МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ МАҶАЛЛАИ “МАЪРИФАТИ ОМӮЗГОР”

САРМУҲАРРИР

ДИЛАФРӮЗ ҚУРБОНЗОДА

ҲАЙАТИ ТАҲРИР:

Ҷамшед ҶӮРАЗОДА, муовини якуми вазири маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон, доктори илмҳои таърих, профессор.

Муҳаммаддовуд САЛОМИЁН, президенти Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, доктори илмҳои филологӣ.

Асадулло ШАРИФЗОДА, номзади илмҳои физика ва математика, муҳаррири шуъба.

ШУРОИ МАШВАРАТӢ:

Раҳим САИДЗОДА, вазири маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон, доктори илмҳои техникӣ.

Файзулло ШАРИФЗОДА, доктори илмҳои педагогӣ, профессор, узви пайвастаи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон.

Асадулло НАҶМИДДИНИЁН, директори Пажуҳишгоҳи рушди маорифи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, номзади илмҳои физика ва математика.

Раҳимдод АЗИЗБЕКОВ, директори филиали Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф дар ВМКБ.

Сироҷиддин БАНДАЕВ, узви вобастаи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, профессори Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ.

Бибиҳафиза МАҶИДОВА, доктори илмҳои педагогӣ, профессори ДДОТ ба номи С.Айнӣ.

Абдулҳай КОМИЛӢ, директори Институти илмӣ-таҳқиқотии таърихи илмҳои табиатшиносӣ ва техникаи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав, доктори илмҳои физика ва математика, профессор.

Сайфуллоҳи МУЛЛОҶОН, доктори илмҳои таърих, профессори Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

Мамадҷон МАҲКАМОВ, номзади илмҳои педагогӣ, дотсенти ДДОТ ба номи С. Айнӣ.

Давлат ИМОМНАЗАРОВ, мудири шуъбаи Пажуҳишгоҳи рушди маорифи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон.

МУАССИС

Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон

Аз соли 1926 чоп мешавад.

«Маърифати омӯзгор» аз 25.07.2006 таҳти №001-3099 дар Вазорати адлияи Ҷумҳурии Тоҷикистон сабти ном шуда, дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нав номнавис гардидааст.

- Дар маҷалла ба хотири гуногунандешӣ мақолаҳое низ чоп мешаванд, ки идораи нашрия метавонад бо муаллифон ҳамақида набошад ва масъулиятро ба дӯш нагирад.
- Идора маводро дар ҳаҷми то 8 саҳифаи компютерии ҳарфи андозаи 14-и Times New Roman Tj қабул менамояд.
- Чопи матолиби нашрия бо нишон додани манбаъ ва ирсоли ҳатмии нусхаи он ба идораи маҷалла мумкин аст.
- Дастхат ва суратҳо ба муаллифон баргардонида намешаванд.

СУРАТҲИСОБИ МАҶАЛЛА:

Департаменти хазинадории КВД БА ҶТ «Амонатбонк»

С/Ҳ: 20202972700919101000

Ҳ/М: 20402972316264

РМБ: 350101626

РМА: 010009319

Барои маҷаллаи «Маърифати омӯзгор»

И.в. ҷонишини сармуҳаррир

Ҳафизуллоҳ ТОҲИРӢ

Котиби масъул

Марзия ИСЛОМЗОДА

Индекси обуна: 77570.

Андозаи 60x841/8. Адади нашр 6458 нусха. Нархаш шартномавӣ.

Дар матбааи “Мега-принт” ба табъ расидааст.

МУНДАРИҶА

КОХИ НУР

НБО - «Роғун» - майдони набард ва арсаи нангу номуси миллӣ....................................3

ИҶРОИ БАРНОМАИ ДАВЛАТӢ

Д. Имомназаров. Татбиқи қисми иловагии нақшаи таълимӣ..8

ХЕШТАНШИНОСӢ

М. МУРОДОВА. Эҳёи ҷашнҳои бостонии миллӣ дар замони Истиқлол.....................14

ТАҲСИЛОТИ ТОМАКТАБӢ

М. ПАЧАЕВА. Ташаккули ҳисси зебоипарастӣ дар кӯдакон...17

ОЛАМИ РАНГИН

М. САЛИМОВА. Шиносоии кӯдакон бо табиат...19

РАВОНШИНОСӢ

М. Тошпӯлодов. Ростқавлӣ хислати ҷавонмардист..21

ТАЪЛИМ ВА ЗАМОН

С. НАБИЗОДА. Бозӣ (машқ) - ҳои дидактикӣ 25

ФИЗИКА

А. УБАЙДОВ. Муносибати босалоҳият ба таълим: ҳодисаи фотоэффект ва татбиқи он ..32

ИЛМҲОИ ДАҚИҚ

Д. СУҲРОБОВ. Системаи муодилаҳои сеномаълумаи симметрӣ.................................39

РИЁЗӢ

И. ОРИФЗОДА. Истифодаи факту рақамҳо дар дарсҳои математика 44

МЕТОДИКА

Ҳ. АЛИЕВ. Биология: Инкишофи олами органикӣ дар эраи архей 47

САНАДҲОИ МЕЪЁРИЮ ҲУҚУҚӢ

М. АШӮРОВА. Таълими мавзуъҳои ҳуҷҷатнигорӣ..51

ТАРБИЯ

А. МУҲАММАДИЕВ. Дарси зиндагӣ..56

ШИНОХТ

А. ШАРИФЗОДА. Табиат, илм ва тафаккури техникӣ..59

ХУДРО БИСАНҶЕД

АШРАФ. Сайқали зеҳн..62

КРОССВОРД

Ҳ. ҲОМИД. Муаммои «Ирфон» 64

НБО-И «РОҒУН» – МАЙДОНИ НАБАРД ВА АРСАИ НАНГУ НОМУСИ МИЛЛӢ

Суханронии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар вохӯрӣ бо бунёдгарони Нерӯгоҳи барқи обии «Роғун»

10.08.2023, шаҳри Роғун

Муҳтарам бунёдгарони нерӯгоҳи барқи обии «Роғун»!

Ҳозирини гиромӣ!

Аз шиносоии охирини мо бо ҷараёни корҳои сохтмони нерӯгоҳи барқи обии «Роғун» ва вохӯрӣ бо шумо як сол сипарӣ гардид.

Мо дар ҷараёни сафари кории худ бори дигар бо вазъи корҳо аз наздик шинос шудем ва мушоҳида кардем, ки бо заҳмати содиқонаи шумо – бунёдгарони иншооти муҳимми аср дар аксари қитъаҳои сохтмон корҳо хеле пеш рафтаанд.

Бинобар ин, ба ҳамаи шумо барои заҳмати шабонарӯзӣ ба хотири пешрафти имрӯзу фардои Тоҷикистон ва расидан ба истиқлоли энергетикии кишвари азизамон сипосу миннатдорӣ баён менамоям.

Ҳамчунин, ба ҳамкорони хориҷиамон – ширкатҳое, ки дар паҳлуи мову шумо заҳмат мекашанд, изҳори сипос мекунам.

Қобили зикр аст, ки аз оғози фаъолияти ду агрегати аввалини нерӯгоҳ, ки бо фишори пасти обанбори тозабунёд кор мекунанд, то имрӯз, аллакай, зиёда аз 6,4 миллиард киловатт – соат нерӯи барқ ба маблағи беш аз 1,5 миллиард сомонӣ истеҳсол ва ба низоми ягонаи энергетикии мамлакат интиқол дода шудааст.

Дар робита ба ин, бори дигар хотиррасон менамоям, ки барои таъмин намудани рушди муназзаму устувори иқтисоди миллӣ, қонеъ гардонидани талаботи рӯз ба рӯз афзояндаи соҳаҳои истеҳсолӣ ва аҳолии кишвар ба нерӯи барқ афзоиш додани истеҳсоли нерӯи барқ аз

ҷумлаи заруратҳои аввалиндараҷа ва ҳатто ҳаётӣ ба ҳисоб меравад.

Иқтисоди миллии мо ҳар сол дар сатҳи на кам аз 7 фоиз рушд ёфта истодааст, ки боиси афзоиши талаботи солона ба неруи барқ дар ҳаҷми ду – дуюним фоиз мегардад.

Аз ин лиҳоз, моро зарур аст, ки ба масъалаи истифодаи самаранок ва ҳарҷи бештари захираҳои энергетикии кишварамон диққати аввалиндараҷа ва доимӣ диҳем.

Маҳз ба ҳамин хотир мо неругоҳи «Роғун»-ро сохтмони аср эълон кардаем.

Бо бунёди ин неругоҳи бузург мо натанҳо мушкилоти нарасидани барқро барои аҳолӣ ҳаллу фасл менамоем, балки ба хотири рушди соҳаҳои мухталифи иқтисодиёт, аз ҷумла, фаъолияти мунтазами корхонаҳои саноатӣ, хоҷагиҳои кишоварзӣ, муҳайё намудани ҷойҳои нави корӣ ва беҳтар гардонидани вазъи соҳаҳои иҷтимоӣ, хусусан, маорифу тандурустӣ заминаи устувор фароҳам меоварем.

Бинобар ин, такроран таъкид менамоям, ки суръат бахшидан ба ҷараёни корҳои сохтмони неругоҳи «Роғун», дар мӯҳлатҳои муқарраргардида ва бо риояи стандартҳои байналмилалӣ ба анҷом расонидани марҳалаҳои баланд бардоштани сатҳи сарбанд ва ба истифода додани агрегатҳои навбатӣ бисёр муҳим ва зарур мебошад.

Ҳозирини гиромӣ!

Барои корҳои барқарорсозӣ ва сохтмону васлгарии неругоҳи барқи обии «Роғун» дар зарфи солҳои 2008 – 2022, яъне, аз оғози корҳои барқарорсозиву сохтмон аз ҳисоби буҷети давлатӣ беш аз 35 миллиард сомонӣ маблағ равона карда шудааст.

Танҳо соли 2022 барои идомаи сохтмони неругоҳ аз ҳисоби маблағҳои буҷети давлатӣ 2,6 миллиард сомонӣ пешбинӣ гардида буд, вале Ҳукумати мамлакат ҷиҳати ҷалби маблағҳои иловагӣ аз ҳисоби сарчашмаҳои дохилӣ тадбирҳои зарурӣ андешида, бо ин мақсад, дар маҷмуъ, 4 миллиард сомонӣ равона намуд.

Аз оғози соли ҷорӣ барои пардохти корҳои сохтмону васлгарӣ дар иншоот, корҳои лоиҳакашиву таҳқиқотӣ ва ҷустуҷӯӣ, хариди таҷҳизот, молу масолеҳи сохтмон ва хизматрасониҳо аз ҳисоби буҷет 2,6 миллиард сомонӣ, аз ҳисоби фурӯши барқи истеҳсолкардаи неругоҳи «Роғун» 427 миллион сомонӣ, дар маҷмуъ, зиёда аз 3 миллиард сомонӣ равона карда шуд.

Яъне, нақшаи солона 2,5 миллиард сомонӣ буд, вале то имрӯз беш аз 3 миллиард сомонӣ маблағгузорӣ гардид.

Имрӯз дар иншооти неругоҳ 14 ҳазору 164 нафар коргар ва корманди муҳандисиву техникӣ фаъолият доранд, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 3 ҳазору 600 нафар зиёд мебошад. Вале шумораи зикршуда барои бомарому босуръат идома додани корҳои сохтмон ҳоло ҳам кифоя нест ва зарур аст, ки дар ин самт тадбирҳои иловагӣ андешида шаванд.

Шумораи мошину механизмҳое, ки дар сохтмон истифода мешаванд, ҳар сол аз ҳисоби хариди мошину механизмҳои пуриқтидори муосир зиёд гардида, ҳоло ба 3443 расонида шудааст.

Бояд гуфт, ки корҳои сохтмони неругоҳ ба лотҳои алоҳида тақсим шудаанд, ки бо ҳамдигар вобастагии мустақим дошта, қафомонӣ дар яке аз онҳо боиси қафомонии корҳо дар дигар самтҳо мегардад.

Аз ин рӯ, зарур аст, ки фармоишгар – Ҷамъияти саҳҳомии «Неругоҳи барқи обии «Роғун» якҷо бо намояндаи фармоишгар – Консорсиуми «Трактебел»-и Фаронса ва «Электроконсалт»-и Италиё ҷараёни корҳоро дар иншооти дахлдор ҳамоҳанг намоянд.

Дар бунёди сарбанд, ки яке аз иншооти муҳимми неругоҳ мебошад, то имрӯз аз ҷониби Ширкати «Вибилд»-и Италиё аз 80 миллион метри мукааби пешбинишуда дар қисматҳои болову поёни сарбанди асосӣ 19 миллион метри мукааб сангу шағал ё 24 фоиз рехта ва шибба карда шудааст.

Тибқи лоиҳа танҳо дар минтақаи ядрои сарбанд корҳои тоза намудан ва мустаҳкамсозиву бехатаргардонии соҳилҳои чапу рости пахлуи кӯҳҳо иҷро гардида, корҳои заминӣ дар ҳаҷми беш аз 2,7 миллион метри мукааб ба анҷом расонида шудаанд.

Инчунин, то имрӯз ба таҳкурсии ядрои сарбанд аз 268 ҳазор метри мукааби пешбинишуда 240 ҳазор метри мукааб бетони пуркунанда ва

шиббашаванда ё 90 фоиз рехта шудааст.

Ҳамзамон бо ин, дар таҳкурсии ядрои сарбанд барои корҳои сементатсияи мустаҳкамкунанда аз 3014 чоҳи пешбинишуда 2615 чоҳ ё 87 фоиз пармакорӣ ва сементатсия гардидааст.

Бо вуҷуди ин, Ширкати «Вибилд»-ро зарур аст, ки ҷиҳати таъмин намудани бехатарии иншоот бо истифода аз боду ҳавои мусоид корҳои бетони шиббашаванда ва сементатсияи мустаҳкамкунандаи таҳкурсии ядрои сарбандро ҳарчи зудтар ба анҷом расонида, то сатҳи 1110 метр баланд бардоштани сарбандро дар мӯҳлати муайянгардида таъмин намояд.

Илова бар ин, Ширкати «Вибилд» бояд корҳоро бо реҷаи шабонарӯзӣ ташкил карда, шумораи мошину механизмҳои истифодашавандаро бамаротиб зиёд намояд ва дар як шабонарӯз на камтар аз 70 – 80 ҳазор метри мукааб мавод хобонад.

Барои сари вақт захира намудани ҳаҷми зарурии маводи сарбанд бояд тадбирҳои амалӣ андешида, дар ин самт бо иқтидори пурра истифода намудани хатти конвейерӣ ва ташкили самараноки истифодаи роҳҳои боркашӣ таъмин карда шавад.

Дар мӯҳлати муайянгардида ба истифода додани нақби сохтмонии қабати 4-ум хеле муҳим мебошад, зеро истифодаи он барои таъмини бехатарии иншоот ҳангоми то нуқтаи 1100 метр расонидани сатҳи об дар мавсими селоб ҳатмист.

Дар ин самт зарур аст, ки аз ҷониби ширкати «Тоҷикгидроэлектромонтаж» – пудратчии ЛОТ-и 3 чораҳои таъхирнопазир андешида шаванд.

Инчунин, Ширкати «Тоҷикгидроэлектромонтаж» бояд корҳоро дар нақбҳои нақлиётии 23, 39 ва қисмати баромадгоҳи нақбҳои обпарто дар мӯҳлатҳои муқарраргардида ба анҷом расонад.

Корҳои марбут ба ЛОТ-и 4, аз ҷумла, хокбардорӣ ва мустаҳкамкунӣ дар мавзеи обқабулкунакҳои асосӣ, пошидани маҳлули бетонӣ ва гузоштани анкерҳои махсус аз тарафи ширкатҳои дар ин самт фаъолияткунанда, инчунин, корҳои нақбканӣ ва мустаҳкамкунӣ дар нақбҳои обрасони амудӣ аз тарафи Заводи таҷрибавии механикии шаҳри Норак бояд вусъат дода шаванд.

Сохтмончиёни муҳтарам!

Дар сатҳи байналмилалӣ ташкил ва таъмин намудани назорати техникиву технологӣ дар иншооти «Роғун», ки аз маҷмааи иншооти зеризаминӣ ва баландтарин сарбанди гидротехникии дунё иборат аст, зарур ва ҳатмӣ мебошад.

Бо ин мақсад то ба имрӯз дар 51 қитъаи сохтмон 3365 асбоби санҷишу ченкунӣ васлу насб карда шудааст.

Бори дигар бо тамоми қатъият хотиррасон ва таъкид менамоям, ки чун «Роғун» барои садсолаҳо ва барои мардуми Тоҷикистону минтақа бунёд карда мешавад, муҳимтар аз ҳама, ба сифати баланди корҳои сохтмону васлгарӣ аҳамияти аввалиндараҷа додан зарур аст.

Зарур ва ҳатмист, ки барои истифода дар иншооти неругоҳ маводу масолеҳи аълосифати муосир ва таҷҳизоти ҷавобгӯ ба стандартҳои байналмилалӣ истифода карда шавад.

Бо ин мақсад, аз имконияту таҷҳизот ва асбобҳои нодири Озмоишгоҳи маркази сохтмон самаранок истифода карда шавад.

Ҳамчунин, таъкид менамоям, ки бо истифода аз боду ҳавои мусоид дар ҳамаи қитъаҳои бунёди иншооти тақдирсози мардуми Тоҷикистон корҳо бояд суръати бештар бахшида шаванд.

Ҳамватанони азиз!

Дар давоми ёздаҳ соли охир бо мақсади кӯчонидани аҳолӣ аз минтақаи зериобшавандаи неругоҳи барқи обии «Роғун» 3211 оила бо қитъаҳои замини наздиҳавлигӣ таъмин гардида, қариб 15 000 нафар одамон кӯчонида шуданд ва ҳоло дар манзилҳои нави доимӣ истиқомат доранд.

Нақшаи кӯчонидани деҳаҳои боқимондаи минтақаи зериобшаванда тибқи ҷадвали пур намудани обанбори неругоҳ идома дорад.

Бо мақсади дар маҳаллаҳои нави зист фароҳам овардани шароити мусоид иншооти зарурии инфрасохторӣ ва дар навбати аввал, мактабҳо, марказҳои саломатӣ, хатҳои оби нӯшокӣ, барқ ва роҳҳо бунёд гардидаанд. Аз ҷумла, тайи солҳои 2011 – 2022 ва шаш моҳи соли ҷорӣ дар маҳаллаҳои нави зисти муҳоҷирон 119 иншооти инфросохторӣ – 9 мактаб бо зиёда аз 7000 ҷойи

нишаст, 8 бунгоҳи тиббӣ бо 200 кат, 45 километр хатти оби нӯшокӣ, 103 километр хатти интиқоли барқ, 124 километр роҳу роҳрав, боғи фарҳангу фароғат, варзишгоҳ бо 5000 ҷойи нишаст ва иншооти дигар ба маблағи умумии 450 миллион сомонӣ сохта, ба истифода дода шудааст.

Дар ин давра барои омода намудани минтақаи зериобшавандаи неругоҳи «Роғун», дар маҷмуъ, 784 миллион сомонӣ аз худ гардидааст.

Дар натиҷаи корҳои амалигардида тибқи нақшаи чорабиниҳои кӯчонидани аҳолӣ аз минтақаи зериобшаванда имрӯз маркази ноҳияи Нуробод ба як шаҳри воқеан замонавӣ табдил ёфтааст.

Вобаста ба татбиқи марҳалаи навбатии корҳои сохтмон, хусусан, марҳалаи то сатҳи 1185 метр аз сатҳи баҳр бардоштани сарбанд ва пур кардани обанбори неругоҳ нақшаи кӯчонидани аҳолӣ барои солҳои 2021 – 2025 бомаром амалӣ гардида истодааст.

Ҳамчунин, тибқи дастури дар мулоқоти қаблӣ додашуда дар доираи лоиҳаи бунёди роҳи «Роғун – Обигарм – Нуробод» корҳо оид ба сохтмони 11 километр роҳи мошингард мутобиқ ба талабот ва меъёрҳои байналмилалӣ аз шаҳри Роғун то Обигарм босуръат идома доранд.

Ҳозирини гиромӣ!

Бо дарназардошти аҳаммияти стратегӣ доштани неругоҳи «Роғун» ва сарфи назар аз таъсири манфиии вазъи ҷаҳони имрӯза ба иқтисодиёти кишвар, Ҳукумати мамлакат дар се соли охир барои идомаи сохтмони иншоот тадбирҳои зарурӣ андешида, афзоиши маблағгузориро ҷиҳати суръат бахшидани корҳо таъмин намуда истодааст.

Илова ба маблағгузорӣ аз буҷети давлатӣ, мо ҳоло бо ташкилотҳои байналмилалии молиявӣ ва дигар шарикони рушд ҷиҳати ҷалби маблағҳои иловагӣ тадбирҳои амалии мушаххас андешида истодаем.

Аз соли 2020 сар карда, ҳамкориҳо бо Бонки Умумиҷаҳонӣ ва дигар шарикони рушд ҷиҳати ҷалби маблағгузорӣ барои ба итмом расонидани сохтмони неругоҳ ба роҳ монда шудаанд. Яъне, ҳоло музокирот бо ниҳодҳои байналмилалии молиявӣ ҷиҳати маблағгузории иншооти «Роғун» идома дорад.

Дар ин самт зарур аст, ки Вазорати молия якҷо бо Гурӯҳи татбиқи лоиҳаҳои сохтмони иншооти энергетикӣ ва вазорату идораҳои дахлдор корбариро бо ниҳодҳои молиявӣ ва бонкҳои маблағгузор тақвият бахшида, ҷиҳати ҳарчи зудтар дастрас намудани маблағҳои пешбинигардида чораҷӯӣ намоянд.

Сохтмончиёни муҳтарам!

Ҳозирини гиромӣ!

Барои дар муҳлатҳои тасдиқшуда анҷом додани корҳои сохтмони неругоҳ ва ба истифода супоридани агрегатҳои навбатӣ зарур аст, ки:

1. Пеш аз ҳама, Шурои нозирони Ҷамъияти саҳҳомии «Неругоҳи барқи обии «Роғун» барои дар муҳлатҳои муқарраргардида ба истифода супоридани иқтидорҳои навбатии неругоҳ тадбирҳои зарурӣ андешад.

2. Ситоди ҷумҳуриявӣ оид ба сохтмон ва ба истифодадиҳии иқтидорҳои неругоҳи барқи обии «Роғун» иҷрои ҳатмии корҳоро тибқи ҷадвал дар сатҳи зарурӣ ба роҳ монад ва масъалаи ҳамоҳангсозии онҳоро таҳти назорати қатъӣ қарор диҳад.

3. Ҷамъияти саҳҳомии «Неругоҳи барқи обии «Роғун» дар ҳамкорӣ бо пудратчиёни ЛОТ-ҳои 2, 3 ва 4 иҷрои корҳоро вобаста ба баланд бардоштани сарбанд то сатҳи 1110 метр ва дар муҳлатҳои муайянгардида ба истифода додани нақби сохтмонии қабати 4-ум таъмин намояд.

4. Шурои нозирони Ҷамъияти саҳҳомии «Неругоҳи барқи обии «Роғун», Вазорати молия ва дигар вазорату идораҳои дахлдори мамлакат ҷиҳати таъминоти молиявии ҷадвали корҳои тасдиқшуда тадбирҳои заруриро роҳандозӣ намоянд.

5. Вазорати молия бо истифода аз ҳамаи манбаъҳо ва имкониятҳо барои пардохти саривақтии маблағи корҳои баанҷомрасида ва харидории масолеҳи сохтмон, таҷҳизот ва сӯзишворӣ чораҳои саривақтӣ андешад.

6. Намояндаи фармоишгар назорати сифати корҳои сохтмонро тақвият бахшида, барои сари вақт арзёбӣ кардани лоиҳаҳои пешниҳодшаванда чораҷӯӣ намояд.

7. Гурӯҳи татбиқи лоиҳаҳои сохтмони иншооти энергетикӣ ҷиҳати ҳамоҳангсозии корҳо бо Комиссия оид ба гузаронидани озмунҳои байналмилалӣ барои сохтмони иншооти неругоҳи «Роғун», вазорату идораҳои дахлдор,

ширкатҳои машваратӣ, гурӯҳи коршиносон, Бонки Умумиҷаҳонӣ ва дигар шарикони рушд тадбирҳои заруриро роҳандозӣ намояд.

8. Вазорати молия ва Гурӯҳи татбиқи лоиҳаҳои сохтмони иншооти энергетикӣ якҷо бо дигар вазорату идораҳои марбута ҳамкориро бо созмонҳои байналмилалии молиявӣ ва дигар шарикони маблағгузор густариш бахшида, ҷиҳати маблағгузории саривақтии корҳои сохтмони «Роғун» чораҷӯӣ намоянд.

9. Муассисаи давлатии «Мудирияти минтақаи зериобшавандаи неругоҳи барқи обии «Роғун» якҷо бо Вазорати меҳнат, муҳоҷират ва шуғли аҳолӣ, мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии шаҳру ноҳияҳои интиқолдиҳанда ва қабулкунандаи муҳоҷирон кӯчонидани аҳолиро аз минтақаи зериобшаванда дар сатҳи зарурӣ ба роҳ монанд.

Дар ин раванд, зарур аст, ки ҷиҳати бо кор таъмин намудани шахсони кӯчонидашуда, ташкили курсҳои касбомӯзӣ барои онҳо, инчунин, ба хоҷагӣ ва оилаҳои кӯчонидашуда ҷудо намудани қитъаҳои замин барои ташкили хоҷагиҳои деҳқонӣ чораҷӯӣ карда шавад.

10. Хадамоти алоқа якҷо бо Ҷамъияти «Тоҷиктелеком» ва дигар ташкилотҳои дахлдор аз минтақаи зериобшаванда кӯчонидани хатти алоқаи махсуси нуриву нахиро дар муҳлатҳои муайянгардида таъмин намояд.

11. Вазорати нақлиёт, Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатӣ ва Маркази татбиқи лоиҳаҳои таҷдиди роҳҳо сари вақт ва бо сифати баланд ба анҷом расонидани лоиҳаи «Бунёди роҳи автомобилгарди Роғун – Обигарм – Нуробод»-ро бо дарназардошти баланд гардидани сатҳи оби обанбори неругоҳ таъмин созанд.

12. Хадамоти назорати давлатии бехатарии корҳо дар саноат ва соҳаи кӯҳкорӣ барои пешгирӣ кардани ҳолатҳои садама дар иншоот ва таъмин намудани бехатарии кормандони сохтмони неругоҳ чорабиниҳои иловагиро роҳандозӣ намуда, назоратро дар ин самт тақвият бахшад.

13. Вазоратҳои энергетика ва захираҳои об, саноат ва технологияҳои нав, мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии вилоятҳо, шаҳру ноҳияҳо ва аҳолии мамлакатро зарур аст, ки ҷиҳати истифодаи сарфакорона ва самараноки неруи барқ, хусусан, дар мавсими тирамоҳу зимистон бо истифодаи таҷҳизоту технологияҳои каммасрафи барқӣ дар корхонаҳо, ташкилоту муассисаҳо ва манзилҳои истиқоматӣ чораҳои иловагӣ андешанд.

14. Вазорати фарҳанг, кумитаҳои телевизион ва радио, кор бо занон ва оила, ҷавонон ва варзиш, Ҳизби Халқии Демократии Тоҷикистон, Иттифоқи нависандагон ва дигар иттифоқҳои эҷодӣ корҳои амалиро доир ба ташкили вохӯриҳо, чорабиниҳои фарҳангиву фароғатӣ, инъикоси фаъолияти коргарону мутахассисони неругоҳи «Роғун» ва эҷоди асарҳои адабӣ оид ба фаъолияти бунёдкорони ин иншооти бузурги аср густариш диҳанд.

15. Роҳбарони Ҷамъияти саҳҳомии «Неругоҳи барқи обии «Роғун» ва мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии шаҳри Роғун доир ба омодагӣ ба зимистон, аз ҷумла, захираи масолеҳи сохтмон ва ба мавсими тирамоҳу зимистон омода кардани муассисаҳои иҷтимоӣ ва аҳолӣ чораҳои саривақтӣ андешанд.

Мӯҳтарам сохтмончиёни неругоҳи «Роғун»!

Баъд аз шиносоии муфассал бо ҷараёни воқеии корҳо ва натиҷаи фаъолияти шабонарӯзии шумо дар давоми як соли сипаришуда меҳоҳам бо қаноатмандӣ иброз дорам, ки шумо – бунёдкорони «Роғун» дар ин майдони набард ва арсаи нангу номуси миллӣ бо ҷасорату матонат ва эҳсоси баланди ватандӯстӣ заҳмат кашида истодаед.

Ба ҳамаи шумо муроҷиат карда, хотиррасон менамоям, ки барои татбиқи ҳадафҳои минбаъда ҳар яки мо бояд масъулияти аз имрӯза бештар дошта бошем, аз шароиту имкониятҳои мавҷуда самаранок истифода барем, корро дар ин иншооти тақдирсози халқи тоҷик тавре роҳандозӣ намоем, ки расидан ба истиқлоли комили энергетикии мамлакатро наздиктар созем.

Итминони комил дорам, ки мову шумо дарояндаи наздик кишвари азизи хешро боз ҳам ободу пешрафта мегардонем ва талошу заҳмати ватандӯстонаи ҳар яки шумо дар китоби таърихи давлатдории навини Тоҷикистон бо ҳарфҳои заррин сабт мегардад.

Ба ҳамаи шумо саломатӣ ва барори кор орзу менамоям!

Д. ИМОМНАЗАРОВ,
муовини сардори раёсати ташхис ва тақризи адабиёти таълимии Пажуҳишгоҳи рушди маориф ба номи Абдураҳмони Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон

ТАТБИҚИ ҚИСМИ ИЛОВАГИИ НАҚШАИ ТАЪЛИМӢ: ЗАРУРАТ, МУШКИЛОТ ВА ДУРНАМОИ ОН

Масъалаи таъмини таҳсилоти босифат дар муассисаҳои таҳсилоти умумии кишвар, пеш аз ҳама, ба мувофиқ намудани мазмуни таҳсилот (стандарти давлатии таҳсилот, стандартҳои фаннӣ, нақшаю барномаҳои таълимӣ, китобҳои дарсӣ, маводи таълимии ёрирасон, дастуру раҳнамо, модулҳои таълимӣ, адабиёти зарурӣ барои худомӯзию худташаккулдиҳии хонандагону омӯзгорон) ба талаботи замони муосир, дархости хонанда, аҳли ҷомеа, меъёрҳои байналмилалӣ ва қонеъ намудани талаботи рӯзафзуни ивазшавандаи бозори меҳнат вобастагӣ дорад.

Дар «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» оид ба зарурати навсозии мазмун ва мундариҷаи стандарт, барномаҳои таълим ва китобҳои дарсӣ, зарурати таҷдиди назар намудани онҳо чунин баён шудааст: «Таҷдиди назар намудани стандартҳои давлатии таҳсилоти ибтидоӣ ва умумии асосии муассисаҳои таълимии таҳсилоти умумӣ, коркарди барномаҳои таълим дар асоси муносибати босалоҳият ба таълим барои таҳсилоти ибтидоӣ, асосӣ ва миёнаи умумӣ ба нақша гирифта шудааст. Умуман, стандартҳои давлатии таълим бояд мустақилияти шахсиро барои аз худ кардани дониш таъмин намуда, барои ташаккули малакаҳои коммуникативӣ (иртиботӣ)-и идораи иттилоот ва технологияҳо, ҳалли мушкилот, инчунин, ташаббускорӣ ва эҷодиёт мусоидат кунанд» [6, с. 34].

Гузашта аз ин, ҳамқадам будан бо дастовардҳои илму техника, технологияи муосири таълим, омода намудани хонандагони муассисаҳои таҳсилоти умумии кишвар дар шароити бо суръати кайҳонӣ афзудани ҳаҷми иттилоот ва имконияти маҳдуди инсон дар ҳифзи моҳият ва муҳтавои он танҳо дар сурати ба роҳ мондани таҳсилоти босифат, аз ҷумла, ба воситаи мувофиқ ва мутобиқ намудани нақшаи таълимӣ ба талаботи замони муосир меъёрҳои байналмилалӣ ва ниёзу тамоили таълимии хонанда имконпазир мегардад.

Татбиқи муносибати босалоҳият ба таълим ва тавассути он таъмин намудани рушди салоҳиятҳои асосӣ ва фаннии хонандагон аз ҳар як кишвар, аз ҷумла, аз муассисаҳои таълимӣ мутобиқгардии зуд ба дарёфти роҳҳои нави омӯзиш ва таълим, фарогирии хонандагон ба таҳсил дар муҳити муассисаҳои таълимӣ ва дар сурати зарурат омода намудани шароиту имконият барои ба роҳ мондани таҳсилоти босифат (инчунин, тавассути таҳсилоти фосилавӣ ва омехта, таълим дар муҳити хона, ба роҳ монадани машғулиятҳои иловагӣ баҳри ташаккули маҳорати худомӯзӣ, худташаккулдиҳӣ, ташкилу гузаронидани корҳои дигари ислоҳотӣ), қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти хонанда ба гирифтани дониши иловагӣ, ҳифзи он, ташаккули кордонӣ, арзёбии натиҷаҳои таълимӣ ва андешидани дигар чораҳои муассир баҳри такмили маҳорати омӯхтан, хулоса намудани муҳтавои матолиби омӯхташуда, муқоиса ва бунёди он вобаста ба шароити бааммаломада тақозо дорад.

Зарурати ҳамқадам будан бо навгониҳои илму технология ва тарзу шеваҳои таълиму тарбияи муосир, барқарор намудани алоқаи мутақобила байни муассисаҳои таълимӣ, омӯзгорону хонандагон (донишҷӯён), падару модарон, аҳли ҷомеа тамоми та-

рафҳои ба таҳсил фарогирро ба ҷустуҷӯ, такмил ва дарёфти роҳҳои нави мутобиқсозии раванди таълим ба тағйироти баамаломада, аз ҷумла, ба воситаи фаъолиятҳои иловагӣ водор месозад.

Масъалаи таъмини таҳсилоти босифат дар муассисаҳои таҳсилоти умумии кишвар бо амалӣ сохтани ислоҳоти андешамандона ва қадам ба қадам вобаста ба шароиту имконият, такомули ҷанбаҳои касбӣ, дарёфти бароҳмонии машғулиятҳои иловагии амалӣ ва баэътиборгирии тамоили таълимӣ, шавқу завқи хонандаи инфиродӣ ба таври огоҳонаю ҳадафмандона ва муассиру самарабахш алоқамандӣ дорад.

Бояд зикр намуд, ки дар «Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» (банди 11 «Талаботи умумӣ ба мазмуни асосии таҳсилоти умумӣ») чунон зикр шудааст:

- Нақшаи таълимӣ ҷузъи таркибии Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ буда, мазмуни таҳсилоти умумӣ, ҳаҷми сарбории ҳатмӣ ва ниҳоии таълимро муайян менамояд;

- ... нақшаи таълимӣ ҳуҷҷатест, ки дар асоси нақшаи таълимии заминавӣ таҳия гардида, номгӯи фанҳо, миқдори соатҳои таълимии солона ва тақсимоти онҳо, ҳаҷми сарбории таълимии ҳатмӣ ва ниҳоиро дар зинаҳои таҳсилоти умумии асосӣ ва миёнаи умумӣ муқаррар менамояд;

- қисми асосии нақшаи таълимӣ - маҷмуи фанҳои таълимии ба Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ воридгардида мебошанд, ки омӯзиши онҳо дар муассисаи таҳсилоти умумӣ новобаста аз шакли ташкилию ҳуқуқӣ ҳатмӣ мебошад [4, с. 11 - 12].

- қисми иловагии нақшаи таълимӣ - маҷмуи фанҳои таълимие маҳсуб меёбанд, ки муассисаҳои таҳсилоти умумӣ бо назардошти талаботи таълимӣ ва қобилияти хонандагон муайян менамоянд;

- ҳадди ниҳоии сарбории таълимӣ – ҳаҷми соатҳои таълимии қисми асосӣ ва иловагии нақшаи таълимӣ буда, барои азхудкунии мазмуни фанҳои таълимӣ дар зинаҳои таҳсилот ва соли таҳсил зарур мебошад [4. с. 3-4].

Мақсадҳои асосии таҳия ва воридсозии тағйирот ба Нақшаи таълимии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон асосан инҳоянд:

- иҷрои сифатан баланди талаботи (мундариҷаи) стандарти давлатии таҳсилот, стандартҳои фаннӣ ва барномаҳои таълимӣ (дар доираи соатҳои ҷудошуда), баланд бардоштани фаъолияти самарабахши таълимгоҳҳо, иттиҳодияҳои методии дохилимактабӣ, байнимактабӣ, такягоҳӣ бахри дарёфти роҳҳои такмили сифати таҳсилоти муосир, таъмини арзёбии шаффофи сифати таҳсилот;

- муқаррар намудан ва тақсимоти дурусти соатҳои дарсии нақшаи таълимӣ, аз ҷумла, машғулиятҳои иловагӣ дар давоми рӯз, ҳафта, соли таҳсил, давраи мактабхонӣ бо назардошти баэътиборгирии хусусиятҳои синнусолии хонандагон, ҳаҷм ва сатҳи мураккабии маводи таълим, талаботи санитарию эпидеомологӣ, ташкил ва гузаронидани машғулиятҳои иловагӣ, ба низом даровардани таҳсилоти босифат дар давраи муайян;

- нигаронидани раванди таълим ба қонеъ сохтани дархост, тамоили таълимии хонанда бахри ноил гардидан ба донишҳои муосири назариявӣ ва амалӣ дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот, бахусус, дар зинаи сеюм (таълим аз рӯйи равия);

- фароҳам овардани заминаи мусоид барои идомаи таҳсил аз рӯйи ихтисос дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ (таълим дар равия), ибтидоӣ, миёна ва олии касбӣ, аз ҷумла бо назардошти бештар рӯ овардан ба омӯзиши фанҳои табиӣ-математикӣ (техникӣ) тавассути машғулиятҳои иловагӣ;

Масъалаи мақсаднок истифода бурдани соатҳои қисми иловагии Нақшаи таълимӣ барои синфҳои 1-4 (то 4 соат) ва синфҳои 5-11 (то 8 соат) дар давоми ҳафта бо дарназардошти маблағгузорӣ нагардидани онҳо аз ҳисоби буҷети давлатӣ ва волидони хонандагони аксарияти таълимгоҳҳо, бахусус, деҳоти кишвар дар вақтҳои охир ниёз ба бозбинии иловагӣ пайдо кардааст. Ба манфиати кор мебуд, агар ин соатҳо бо назардошти қонеъ намудани шавқу завқ, рушди қобилияти зеҳнӣ, таъмини тамоили таълимии хонандаи мушаххас истифода бурда мешуданд, зеро:

- бидуни таълимгоҳҳои намуди нав (литсей, гимназия, мактабҳои хусусӣ, мактабҳои Президентӣ) ва миқдори ками муассисаҳои таҳсилоти умумӣ, ки соатҳои қисми иловагии нақшаи таълимии (машғулиятҳои иловагӣ) онҳо аз ҳисоби падару модарон маблағгузорӣ карда мешаванд, онро амалӣ менамоянд, теъдоди зиёди муассисаҳои таҳсилоти умумии шаҳру ноҳия ва деҳоти кишвар бошанд, аз онҳо бо сабабҳои маълум (надоштани имконияти пардохти маблағ аз ҷониби волидон, нарасидани синфхонаҳо (фаъолият дар ду баст) соатҳои машғулиятҳои мазкурро истифода бурда наметавонанд;

- миқдори муайяни муассисаҳои таҳсилоти умумие (аз ҷумла, литсейю гимназияҳо), ки баъзе соатҳои қисми иловагии нақшаи таълимро амалӣ менамоянд, на ҳамеша гузаронидани онҳоро на аз рӯйи шавқу завқ, қобилиятҳои зеҳнӣ ва муҳиммияти омӯзиши фанҳои бунёдӣ (асосӣ) ё баэътиборгирии

тамоили таълимии хонандаи инфиродӣ пешбинӣ намудаанд, балки соатҳои ин машғулиятҳо ба сарфу харҷи маблағи пардохташудаи волидон равона карда шудаанд (масалан, амалӣ намудани машғулиятҳои иловагӣ аз теквандо, гимнастика, тарбияи ҷисмонӣ, технологияи (меҳнат), суруд ва мусиқӣ, дар маҷмуъ, қариб аз ҳамаи фанҳои таълимӣ). Дар баробари ин, ба машғулиятҳои иловагӣ ҳамаи хонандагони синфро ҷалб мекунанд, вале бо кадом мақсадҳо маълум нест. Чунин тарзи ба роҳ мондани машғулиятҳои иловагӣ ба кӯдакон ба ғайр аз сарбории зиёди ҷисмонӣ ва хастагии психологӣ чизи дигар дода наметавонанд (мушоҳидаи дарсҳо, мониторинги сифати таҳсилот, омӯзиши дафтарҳои даврии машғулиятҳои мазкур, натиҷаи пурсишномаҳои хонандагон ва волидон). Зеро маълум нест, ки чаро ё ба хотири чӣ бояд хонандагон дар ин гуна машғулиятҳо, ки одатан тибқи ҷадвали асосии дарсҳо (соатҳои шашум, ҳафтум ва дар зинаи сеюми таҳсилот соатҳои ҳаштум, нуҳум...) гузаронида мешаванд, иштирок кунанд;

- аксари муассисаҳои таълимӣ дар сатҳи дилхоҳ ва мақсаднок ба роҳ мондани соатҳои машғулияти мазкур ба душворӣ дучор мегарданд. Масалан, таълимгоҳҳои зиёде, ки аз ин соатҳо (машғулиятҳо) истифода мебаранд, сифати таҳсилот ва сатҳи дониш, маҳорат ва малакаи хонандагони онҳо дар сатҳи зарурӣ рушд наёфтааст ва хонандагон ба таври дилхоҳ аз таълими онҳо баҳраманд нагардидаанд (натиҷаи мониторинг ва таҳлили натиҷаи он, мушоҳидаҳои дарсҳои омӯзгорон, омӯзиш ва таҳлили дафтарҳои даврии хонандагон);

- мазмуни барномаҳои таълими фанҳои мушаххаси таҳиягардидаи қисми иловагии нақшаи таълимии (машғулиятҳои иловагӣ) муассисаҳои таълимӣ солҳои охир аз тарафи омӯзгорон таҳия ва аз ҷониби худи маъмурияти таълимгоҳҳо тасдиқ карда мешаванд, онҳо аз тарафи коршиносон ва олимони муассисаҳои таҳқиқотӣ, ки бо стандарту барномаҳои таълимӣ сару кор мегиранд, мисли солҳои пешин ташхис ва хулосабарорӣ карда намешаванд.

Аз ин рӯ, имрӯзҳо муайян намудани сатҳи мувофиқати мундариҷаи барномаҳои таълимии таҳиягардидаи машғулиятҳои иловагии (интихоби мавод) ҳар як фан аз ҷониби коршиносон пешбинӣ нагардидааст. Дар таълимгоҳҳои алоҳида бошад, ба роҳҳои баланд бардоштани сифати таҳсилот, аз ҷумла, тавассути таҳияи барномаҳои таълимии машғулиятҳои иловагӣ, истифодаи навгониҳои раванди таълим (татбиқи технологияи муосири таълим) ва ташаккули маҳорати омӯзиши мустақилонаи хонандагон зимни амалӣ намудани муносибати босалоҳият ба таълим таваҷҷуҳи хоса зоҳир карда нашуда, бештар ба зиёд намудани сарбории (соатҳои машғулиятҳои иловагӣ...) хонанда ва ё омӯзиши иловагии фанҳои берун аз стандарти давлатии таҳсилот машғуланд (нигаред, ба номгӯи фанҳо, миқдори соатҳои таълимӣ ва ҷадвали дарсҳои таълимгоҳҳои мазкур).

- татбиқи муносибати босалоҳият ба таълим дар амал муҳимтарин роҳи ноил гардидан ба натиҷаҳои интизоршаванда ба шумор меравад. Вазифаи таълимгоҳҳои муосир дар чунин шароит ба сари хонанда бор кардани ҳифзи иттилооти бешумору мунтазам рушдёбанда ва омӯзиши ҳарчи бештари фанҳои таълимӣ (ҳатто берун аз стандарти давлатӣ) набуда, вазифаи он, пеш аз ҳама, дар хонанда ташаккул додани маҳорати омӯхтан, ҷустуҷӯ, дарёфт, татбиқи моҳиронаю мустақилонаи маводи назариявӣ дар амал, дарки моҳияти мухтассари иттилооти пешниҳодшуда, таҳлил, муқоиса ва бунёди он, ташаккули маҳорати паси сар намудани ҳар гуна мушкилоти ҳаётӣ ва ба қонеъ гаронидани ниёзу дархости шахси воқеӣ бо дарназардошти ташаккули шавқу завқу қобилиятҳои инфиродӣ хеле муҳим арзёбӣ мегардад;

- баъзе муассисаҳои таълимӣ, бахусус, таълимгоҳҳое, ки амалӣ намудани соатҳои иловагии нақшаи таълимро (бо дархост ва маблағгузории волидон) ба уҳда гирифтаанд ва аз синфи 1 хонандагонро ба омӯзиши забонҳои русию англисӣ ва забонҳои дигар (фанҳои берун аз стандарти давлатӣ) фаро мегиранд, бояд омӯзиши фанҳои мазкурро дар синфҳои минбаъда аз рӯйи барномаи нав барои хонандагони ин синфҳо таҳияшуда идома диҳанд, зеро омӯзиши забони русӣ дар муассисаҳои таълимии таҳсилашон ба забонҳои тоҷикӣ, ӯзбекӣ, қирғизӣ, туркманӣ аз синфи 2 ва забони хориҷӣ дар ин синфҳо аз синфи 3 оғоз мегардад. Зеро хонандагони муассисаҳои таҳсилоти умумие (муқаррарӣ), ки тавассути машғулиятҳои иловагӣ забонҳои мазкурро аз синфҳои 1 омӯхтаанд, омӯзиши онҳоро дар асоси барномаҳои таълими амалкунанда такроран дар синфҳои 2-3 аз нав оғоз менамоянд ва омӯзишҳои такрорӣ метавонад ба шавқу завқи донишомӯзӣ, худомӯзию худташаккулдиҳии хонандагон таъсири манфӣ гузорад.

Инчунин, миқдори муайяни кадрҳои таълимгоҳҳо таҷрибаи кофӣ дар таҳияи барномаҳои таълим барои гузаронидани машғулиятҳои мазкур дар шароити набудани адабиёти иловагии дастрас ва ҷавобгӯ ба дархост ва тамоили таълимии хонанда, талаботи стандартҳои фаннӣ ва барномаҳои таълими таҷ-

дидшуда дар сатҳи зарурӣ надоранд. Аз ин сабаб, дар таҳияи барномаҳои таълимии фанҳои берун аз Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (2015, тағйиру иловаҳо ба он соли 2018) ва ба таври муваффақона ба роҳ мондани машғулиятҳои иловагии фанҳои мазкур ба душвориҳои муайян дучор мегарданд ва натиҷаи ин машғулиятҳо интизороти хонандагон ва волидони онҳоро дар гирифтани таҳсилоти босифат ба таври зарурӣ қонеъ карда наметавонад (натиҷаҳои мониторинги сифати таҳсилот, пурсишномаҳои омӯзгорон ва волидон).

Албатта, гурӯҳе аз омӯзгорон, волидон ва коршиносон, ки аз нозукӣ ва хусусиятҳои раванди таълим, дарки аҳамият, муҳиммият ва зарурати интихоби маводи иловагӣ хуб огаҳанд, медонанд, ки интихоби фан, мавзуъ, таҳияи барномаи фанни мушаххас дар шароити мавҷуд набудани меъёрҳои ягонаи стандартонидашуда, барномаҳои таълимӣ, дастрасӣ надоштан ба китобҳои дарсӣ, кори заҳматталаб буда, на ҳама омӯзгорони собиқадор аз уҳдаи он баромада метавонанд.

Натиҷаи таҳқиқот, мушоҳида ва омӯзиши андешаҳои омӯзгорону волидон (аксарият), аз ҷумла, дар самти баррасӣ ва арзёбии сифати татбиқи барномаҳои машғулиятҳои иловагӣ нишон медиҳанд, ки муассисаҳои таълимӣ ниёз ба арзёбии сифати машғулиятҳои иловагӣ ва омӯзиши самараи таълими фаннҳои мушаххаси таълимӣ ва муайян намудани рушди салоҳиятҳои таълимии ҳар як хонанда пайдо кардаанд.

На ҳамаи волидон зарурат, муҳиммият ва аҳамияти интихоби маводи иловагии таълим аз фанни мушаххас барои роҳандозии чунин машғулиятҳоро бо дарназардошти қонеъ сохтани шавқу завқи омӯзиши фарзандони худ дар сатҳи зарурӣ маълумот доранд.

Дар «Нақшаи таълимии муассисаҳои таҳсилоти умумии, Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2019 ва солҳои минбаъда» чунин оварда шудааст: «Дар муассисаҳои таҳсилоти умумии давлатӣ бо хоҳиши падару модар (шахсони онҳоро ивазкунанда) ва майлу рағбати хонандагон дар асоси шартнома таълими иловаи пулакӣ берун аз нақшаи таълимӣ тавассути барномаҳои алоҳидаи таълимӣ омӯзиши фанҳое, ки дар стандарти давлатии таҳсилот пешбинӣ нашудаанд ва ё омӯзиши амиқи мавзуъҳо аз рӯи фанҳои алоҳидаи дар нақшаи таълимӣ овардашуда, дар доираи талаботи қонунгузорӣ ташкил карда мешавад. Ворид намудани таълими фанҳое, ки дар нақшаи таълимӣ нишон дода нашудаанд, танҳо дар мувофиқа бо Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷозат дода мешавад...» [3, с.1-8].

Аммо дар муқаррароти нақшаи болозикр соатҳои қисми иловагии нақшаи таълимӣ барои кадом гурӯҳи хонандагон ва фанҳои таълимӣ пешбинӣ гардидаанд, шарҳ дода нашудааст. Албатта, хуб мебуд, агар дар оянда номгӯйи фанҳои таълимӣ барои ташкил ва гузаронидани машғулиятҳои иловагии мақсаднок дар стандарти давлатии таҳсилот нишон дода мешуд, зеро:

- якум, он интихоб ва ба роҳ мондани машғулиятҳои иловагии мақсадноки фанҳои бунёдии мушаххасро бо дарназардошти қонеъ сохтани дархости хонанда ба омӯзиши маводи иловагӣ, баланд бардоштани шавқмандӣ ба омӯзиш ва таъмини таълими тамоилӣ (инфиродӣ)-и хонандаи мушаххасро дар қаламрави кишвар ба танзим медарорад;

- дуюм, агар машғулиятҳои мазкур ба бартараф сохтани қафомонии хонандагон аз дарсҳо (барномаҳои таълимӣ) бо сабаби бемории дарозмуддат ва сабабҳои дигари иҷтимоии хонанда низ нигаронида мешуданд, он, албатта, ба манфиати хонанда ва ҷомеа хоҳад буд (Д. И.);

- сеюм, ҳангоми интихоб ва ба роҳ мондани таълими фанҳои таълимӣ ва таҳияи барномаҳои онҳо (машғулиятҳои иловагӣ), аз ҷумла, фанҳое, ки номгӯи онҳо дар Стандарти давлатии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҚҲҶТ 01.06.2015, № 494) ва тағйиру иловаҳо ба он дар соли 2018) нишон дода нашудаанд, дар аксари муассисаҳои таълимӣ мушкилоти муайянро ба вуҷуд меорад. Албатта, ба манфиати кор мебуд, агар барномаҳои таҳиягардидаи фанҳои мазкур аз ташхиси муҳаққиқон гузаронида мешуданд, чунки:

- фарогирии миқдори зиёди хонандагон ба машғулиятҳои иловагӣ дар шароити мавҷуд будани 5-6 синфҳои мувозӣ (паралелӣ) дар аксарияти таълимгоҳҳои намуди нав (таълимашон пулакӣ) ба машғулиятҳои иловагӣ ва сабақгирӣ фаро гирифта мешаванд, ки вақт ва неруи зиёди хонандагон сарф, аммо натиҷаи онҳо беҳбудиро талаб мекунад.

Гузашта аз ин, хонандагон аз ин фанҳо вазифаҳои хонагии ҳаҷман калони ҳаррӯзаро берун аз дарс иҷро мекунанд (омӯзиши барномаҳои таҳиягардида, ҷадвали дарсҳо, дафтарҳои даврии хонандагон, мусоҳиба бо омӯзгорон, роҳбарият, роҳбарони иттиҳодияҳои методӣ, гурӯҳи идоракунии сифати таҳсилот, волидон ва хонандагон);

- фаъолияти муассисаҳои таълимӣ дар ду баст ва нарасидани синфхонаҳо ба сифати гузаронидани машғулиятҳои мазкур таъсиргузор мебошад:

- таъмин нагардидани риояи тавозуни дурусти тақсимоти соатҳои дарсҳои асосии хонандагон дар

ИҶРОИ БАРНОМАҲОИ ДАВЛАТӢ

давоми рӯз, ҳафта ва соли таҳсил, ки аз буҷети давлат маблағгузорӣ карда мешаванд;

- ба риоя нагардидани талабот ба таъмини сарбории умумии хонандагон замина мегузорад (нигаред ба ҷадвалҳои дарсии ин муассисаҳои таълимӣ, аз ҷумла, таълимгоҳҳои намудаи нав, ғайридавлатӣ ва ғайра):

- ба сифатнок гузаронидани дарсҳои қисми асосии нақшаи таълимӣ, иҷрои талаботи стандарт ва барномаҳои таълим баъзе монеаҳо эҷод мекунад (масалан, дар азхудкунии маводи таълим, татбиқи амалии он дар шароити зиёд намудани сарбории хонанда дар давоми рӯз, ҳафта ҳангоми дар як рӯз ҷой додани дарсҳои асосӣ ва машғулиятҳои иловагӣ);

- ба интихоби дурусти вақту соати гузаронидани машғулиятҳои иловагӣ ва таҳияи ҷадвали дарсии онҳо низ аксарияти муассисаҳои таълимӣ дар сатҳи кофӣ эътибори зарурӣ намедиҳанд (талабот ба таҳияи ҷадвали дарсӣ риоя намешавад)

Хуб мешуд, агар таълимгоҳҳои кишвар таҳияи ҷадвали дарсии машғулиятҳои мазкурро бо дарназардошти баэътиборгирии хусусиятҳои синнусолӣ, талаботи санитарӣ-эпидемологӣ, беҳдошти саломатӣ, имконияти реҷаи кории муассисаи таълимӣ, мавҷудияти кадрӣ, тақсимот ва таъмини тавозуни сарбории таълимии хонандагон дар давоми рӯз, ҳафта ва риояи талаботи иловагии зерин ба гузаронидани онҳо ба роҳ мемонданд, аз ҷумла:

- баъди истеъмоли ғизои нисфирӯзӣ ва истироҳат, сайругашт дар ҳавои тоза, бозӣ ва дигар намуди дамгирии хонандагон баъди дарсҳои қисми асосии нақшаи таълимӣ (талаботи стандарт, барномаҳои таълим);

- тақсимоти дурусти (миқдори баробари дарсҳо дар ҷадвали дарсҳо дар давоми рӯз, ҳафта); сарбории хонандагон тавассути ҷобаҷогузории дарсҳои ҳаррӯза (қисми асосии нақшаи таълимӣ) дар ҷадвали дарсҳо бо дарназардошти риоя намудани тавозуни соатҳои дарсии фанҳои даркашон мураккабу сабук, шифоҳӣ, хаттӣ дар таълимгоҳҳо;

- ҷо додани соатҳои дарсии машғулиятҳои иловагӣ танҳо баъди ба анҷом расидани дарсҳои қисми асосии нақшаи таълимӣ ва тавсияҳои болозикр.

Хуб мебуд, агар ба масъалагузории омӯзиши вазъи ташкил ва арзёбии натиҷаи машғулиятҳои иловагӣ ва самараи онҳо дар пешрафти таълимии хонандагон (дар таълимгоҳҳое, ки онҳо амалӣ мешаванд) дар доираи иттиҳодияҳои методии фаннӣ, шуроҳои методӣ, педагогӣ, гурӯҳҳои сифати таҳсилот, шуроҳои шуъбаҳои маориф, кабинетҳои методӣ ба таври дилхоҳ мароқ зоҳир карда мешуд, зеро дар бисёр ҳолатҳо омӯзиш, таҳлил ва хулосабарории натиҷаи онҳо аз назорати дохилимактабӣ пурра дар канор монда, дастовард, мушкилот ва дурнамои истифодаи мақсаднок ва вазъи самаранокии он мавриди баррасӣ, таҳлил ва хулосабарориҳои, воқеан, асоснок дар сатҳи зарурӣ қарор нагирифтааст (нигаред ба тавсия ва қарорҳои ҷаласаҳои иттиҳодияҳои методии фаннӣ, шуроҳои методӣ, педагогӣ, шуроҳои шуъбаҳои маориф).

Дар «Стратегияи миллии рушди маориф барои давраи то соли 2020» масъалаи арзёбии сифати таҳсилот яке аз самтҳои афзалиятноки ислоҳот эътироф карда шуда, мушкилоти он чунин зикр гардидааст: «Воситаҳои барои баҳодиҳии комёбиҳои таълимии талабагон дар низоми таҳсилоти умумӣ дар сатҳи мактаб ва ҷумҳурӣ ташаккул наёфтаанд. Лоиҳаҳои алоҳида оид ба баҳодиҳии сатҳи дониши талабагон, ки дар ҷумҳурӣ татбиқ гардиданд, вобаста бо фарқияти воситаҳои баҳогузорӣ ва ташкили гузаронидани расмиёти баҳодиҳию арзёбии сифати таълимро умуман, дар ҷумҳурӣ аз рӯи динамика номумкин месозад» [5, с. 14].

Баъзе мушкилоти дигари сифати пасти машғулиятҳои иловагӣ аз инҳо иборатанд:

- риоя нагардидани принсипҳои арзёбии сифати машғулиятҳои иловагӣ бо сабаби назорати нокифояи дохилимактабӣ;

- таҷрибаи маҳдуди истифодаи усули муосири арзёбии натиҷаҳои машғулиятҳои иловагии кишварҳои хориҷи дуру наздик ва сатҳи нокифояи омодагии омӯзгорон ва мутахассисон дар ин самт;

- мавҷуд набудани таҳлили асосноки натиҷаҳои арзёбии фаъолияти хонанда ва омӯзгор дар раванди иҷрои барномаҳои таълими машғулияҳои мазкур, андешидани тадбирҳои бартарафсозии мушкилоти ошкоргардида, бахусус, дар сатҳи таълимгоҳҳо, раёсату шуъбаҳои маориф ва омода накардани ҳисоботи дахлдор дар ин самт;

- дар раванди машғулиятҳои болозикр хонандагон танҳо донишҳои назариявӣ меомӯзанд ва ба дигар ҷанбаҳои муҳими омӯзиш аксар вақт беэътиноӣ зоҳир карда, дар синф барои корҳои амалӣ дар сатҳи зарурӣ таваҷҷуҳ зоҳир намешавад, то рушди инфиродии ҳар як хонандаро таъмин созад;

- натиҷаҳои ҷамъбастии машғулиятҳои иловагӣ мавриди баррасӣ қарор дода намешавад ва хулосаҳои асоснок баҳри беҳбудӣ бахшидан ба сифати онҳо бароварда намегардад (дар сатҳи аксари муассисаҳои таълимӣ, раёсат ва шуъбаҳои маориф) ;

- раванди машғулиятҳои иловагӣ (иҷрои барномаи таълим) дар сатҳи зарурӣ ба рушди салоҳиятҳо нигаронида нашуда, он барои дар хотир нигоҳ доштани донишҳои хонанда такя мекунад. Мутаассифона, донишҳои омӯхташудаи ин машғулиятҳо, одатан, пас аз анҷом додани омӯзиш аз хотир зудуда мешаванд;
- дар раванди машғулиятҳои иловагӣ арзёбии ташаккулдиҳанда кам ё тамоман истифода бурда намешавад. Аз ин рӯ, арзёбӣ ба хонандагон ҷиҳати бартараф кардани камбудиҳои худ ба таври ҳамешагӣ ва мунтазам имкониятҳои хуб фароҳам намеорад;
- дар раванди машғулиятҳо супоришҳои интихобшуда ба рушди малакаҳои тафаккур хеле кам таъсиргузоранд. Яъне, супоришҳо бештар якранганд.

Арзёбии сифати таҳсилот, аз ҷумла, самараи машғулиятҳои иловагӣ (иҷрои қисми иловагии нақшаи таълимӣ), ки имрӯзҳо таҳти назари Вазорати маориф ва илми кишвар қарор гирифтааст, заминаи воқеӣ барои таҳияи асосҳои арзёбии муосири натиҷаҳои таълимии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ, таҳким бахшидан ба сифати таҳсилот ва таъмини рушди босуботи он дар шароити ислоҳоти соҳа муҳайё месозад. Зеро арзёбии сифати машғулиятҳои иловагӣ манбаи муҳимми маълумот дар бораи натиҷаи амалиёти хонанда ва омӯзгор маҳсуб ёфта, тавассути арзёбии дараҷаи дониш, фаҳмиш ва маҳорати амалии хонанда муайян ва барои рафъи мушкилоти он (ҳам аз ҷониби омӯзгор ва ҳам аз ҷониби хонанда) чораандешӣ карда мешавад. Воқеан, арзёбии ташаккулдиҳанда раванди ҷустуҷӯ ва тафсири далелҳои воқеӣ маҳсуб ёфта, дар раванди он хонандагон ва омӯзгорон имконияти муайян кардани марҳалаи сатҳи азхудкунии дониш ва бa кадом самт равона намудани фаъолияти минбаъдаи худро пайдо мекунанд. Арзёбии мазкур ба таври ҳаррӯза дар машғулиятҳои иловагӣ амалӣ гардида, он ба омӯзгор ва хонанда заминаи мусоид барои мутобиқ сохтани амалҳои зарурӣ дар ҳолатҳои таълиму омӯзиш бояд фароҳам орад.

Натиҷаи таҳқиқот ва мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки имрӯз олимону муҳаққиқон, коршиносону омӯзгорон, волидон ва дигар қишрҳои ҷомеа дар бораи мушкилоти сифати таҳсилот фикру андешаҳои худро баён месозанд. Табиист, ки дар ин муҳокимаҳо омӯзгорони амалгаро, ҷӯяндаю эҷодкор бештар ширкати фаъол доранд. Зеро онҳо талаботи бозори меҳнатро ба эътибор гирифта, ҳадди аксари фаъолияти педагогии худро ба ташаккули воқеии маҳорати касбии хеш ва қонеъ сохтани талаботи муосир, ниёз ва дархости шахс ва дар маҷмуъ, ҷомеа дар шароити афзудани ҳавасмандӣ ба гирифтани таҳсилоти босифати замонавӣ, аз ҷумла, тавассути машғулиятҳои иловагӣ равона месозанд.

Яке аз омилҳои муҳимми баланд бардоштани сифати таҳсилот арзёбии воқеии натиҷаҳои машғулиятҳои иловагӣ (омӯзиш аз рӯи тамоил) хонандагон маҳсуб меёбад. Гузашта аз ин, самаранок гардонидани раванди таълим, дарёфти маълумоти воқеӣ дар бораи сифати таҳсилот ва дастовардҳои таълимии хонандагони муассисаҳои таълимӣ, аз ҷумла, дар самти муайянсозии сатҳи иҷрои барномаҳои машғулиятҳои иловагӣ вазифаи хеле муҳим ба ҳисоб меравад.

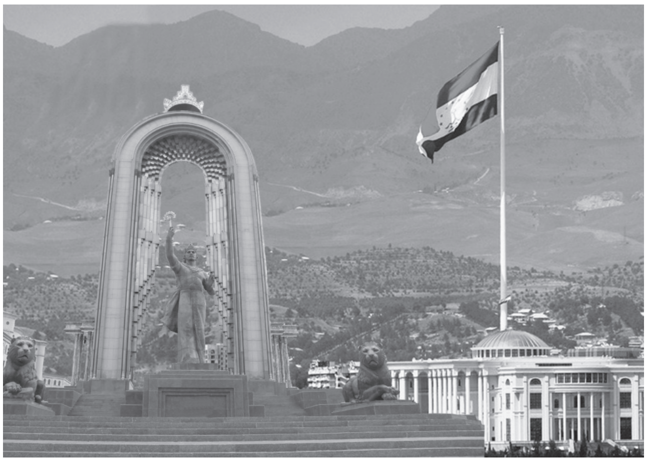
Дар раванди ислоҳоти солҳои охир баҳсҳои зиёде дар атрофи сифат ва самараи машғулиятҳои иловагӣ, ки дар миқдори муайяни муассисаҳои таҳсилоти умумӣ мавриди амал қарор доранд, мавҷуданд ва аз ҷониби теъдоди зиёди коршиносон, муҳаққиқон ва омӯзгорон ба онҳо таваҷҷуҳи хосса зоҳир карда мешавад. Воқеан, дар сурати мақсаднок амалӣ намудани машғулиятҳои мазкур роҳҳои самаранок гардонидани раванди таълим, дарёфти маълумоти иловагӣ дар бораи иттилооти зарурӣ ва ба тамоили таълимии хонандаи мушаххас нигаронидани онҳо дар муассисаҳои таълимии кишвар бештар шароити мусоид фароҳам мегардад.

Адабиёт

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (21. 12. 2022). - Душанбе: Шарқи озод, 2023. - С. 23-24.
2. Лутфуллоев М. Истиқлолияти Тоҷикистон ва таҳсилоти муосир / М. Лутфуллоев. - Душанбе: Саҳбо, 2006. - 224 с.
3. Нақшаи таълимии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2019 ва солҳои минбаъда. - Душанбе, 2018 - 63 с.
4. Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон –Душанбе, 2015 - 60 с.
5. Стратегияҳои миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020 (ҚҲҶТ аз 30. 06. 2012, №334). - Душанбе, 2012. - 116 с.
6. Стратегияҳои миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2030 (ҚҲҶТ аз 29. 09. 2020, № 526). – Душанбе, 2020. - 121 с.
7. Суханронии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Рӯзи дониш (ш. Душанбе, 17. 08. 2020)

Манижа МУРОДОВА,
омӯзгори мактаби №98,
ноҳияи Синои шаҳри Душанбе

ЭҲЁИ ҶАШНҲОИ БОСТОНИИ МИЛЛӢ ДАР ЗАМОНИ ИСТИҚЛОЛ



Барои мардуми куҳанбунёду тамаддунофари тоҷик боиси ифтихор ва сарфарозии бузург аст, ки дар даврони соҳибистиқлолии меҳани маҳбубамон бо талошҳои пайваста ва хидматҳои беназири Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон арзишҳои миллии бостонӣ умри дубора пайдо карда, он ганҷҳои пурбаҳои миллӣ эҳё ва бо шаклу мазмуни нав ба ҳаёти мардуми кишвар рангорангӣ бахшиданд. Маҳз дар солҳои Истиқлоли давлатӣ Наврӯз ҷашни байналмилалӣ гардида, дар баробари он, ҷашнҳои дигари миллӣ, чун Сада, Тиргон, Меҳргон ва амсоли онҳо эҳё гардиданд. Ин ҷашнҳо куҳантарин ҷашнҳои мардумони ориёитабор маҳсуб ёфта, заминаҳои дақиқи табиатшиносию кайҳоншиносӣ доранд. Ин ҷашнҳои миллии мавсимӣ – Наврӯз, Тиргон, Меҳргон ва Сада падидаи иҷтимоӣ-фарҳангиеанд, ки аз ҳаводиси табиату ҳаракоти ҷирмҳои кайҳонӣ маншаъ гирифта, онҳоро ниёгони мо – ориёиҳо бунёд гузоштаанд.

Агар ҷашни Сада марбут ба зимистон бошад, Наврӯз иди баҳор ва Меҳргон дар тирамоҳ ҷашн гирифта шавад, пас Тиргон ҷашни тобистонаи мардуми ориёитабор мебошад. Дар солшумории шамсӣ (солшумории мардуми эронитабор) ҳар моҳ аз 30 рӯз иборат буда, барои ҳар рӯз дар фарҳанги ниёгонамон номи хосе вуҷуд дорад. Рӯзҳои муқарраргардида хосияти бисёр аҷибе дошта, хусравону маликони ориёитабор барои ҳар рӯз як навъ раёҳин, шукуфа ва як навъ шароб тайёр менамуданд, ки онро ба расми муназзам дар ҷойи худ мегузоштанд. Рӯзҳое, ки дар моҳҳои солшумории шамсӣ муқаррар карда шуда буданд, дар тақвим ба чунин тартиб меоянд: Ҳурмуз, Баҳман, Урдубиҳиштгон, Шаҳривар, Исфандормӯз, Хурдод, Мурдод, Дайбозор, Озар, Обон, Ҳур, Моҳ, Тир, Гӯш, Дайбамеҳр, Меҳр, Сурӯш, Рашн, Фарвардин, Баҳром, Ром, Боз, Дайбодин, Дин, Ард, Аштоз, Осмон, Зомиёз, Морасфанд ва Анирон. Дар солшумории ниёкони мо ҳар рӯз номи махсусе дошт, ки 12-тои онҳо бо номи моҳҳо айнан тавъам меомаданд ва ҳар вақте ки номи моҳу рӯз ба ҳам мувофиқ меомад, мардум онро ҷашн мегирифтанд.

Агар аз сӯйи дигар назар андозем, ҷашни Сада ба оташ, Наврӯз ба замин (хок), Тиргон ба об ва Меҳргон ба рӯшноии осмон (ҳаво) иртибот доранд, зеро мазҳару пайдоиш ва ҷавҳари ин ҷашнҳо ба чор унсури муқаддас мепайванданд. Нишонаи дигари ҷашнҳои Тиргону Меҳргон ва Наврӯзу Сада рамзи гардиши офтоб буда, чор тарафи он чор фасли сол, чор нахустасос ва чор ид дар чор фасли сол мебошад.

Яке аз ҷашнҳои миллии ниёгони мо Наврӯз буда, таърихи ҳазорсолаҳо дорад. Дар таърихи фарҳанги мардуми эронитабор ҳеҷ як анъана ва расму оине чун ҷашни Наврӯз азизу арҷманд ва куҳантар нест. Наврӯз пайвандгари насли имрӯз бо расму оин, арзишҳои эстетикӣ, меҳру садоқат

ва анъаноти ниёгон мебошад. Ҷашни Наврӯз аз қадимтарин ва бузургтарин идҳои мардуми эронитабор буда, тавре аз номи он бармеояд, Наврӯз «рӯзи нав» маънӣ дошта, дар аввали соли нави хуршедӣ баргузор мешавад. Наврӯз ҷашни фарорасии баҳори нозанин, зиндашавии табиат, оғози корҳои кишоварзӣ ва боғдорӣ, айёми баробаршавии шабу рӯз ба ҳисоб меравад. Наврӯз ҷашнест, ки тамоми олами табиатро зинда менамояд ва деҳқонон дар ин моҳ ба кишт кардан оғоз мекунанд. Аз нигоҳи ҳисоби ситорашиносӣ Наврӯз рӯзест, ки офтоб ба бурҷи ҳамал ворид мешавад ва дар ҳамон дақиқаву сонияе, ки ворид шуд, соли нав фаро мерасад. Тибқи иттилои манобеи таърихӣ Наврӯзро дар аввали моҳи Фарвардин, ки бо солшумории имрӯзаи мо ба моҳи март рост меояд, ҷашн мегиранд.

Бояд қайд кард, ки 18 феврали соли 2010 дар ҷаласаи 64-уми Маҷмаи умумии Созмони Милали Муттаҳид Қатъномаи «Рӯзи байналмилалии Наврӯз» ба тасвиб расид. Он бо пешниҳоди кишварҳои Тоҷикистон, Эрон, Афғонистон, Озарбойҷон, Қазоқистон, Қирғизистон, Туркия ва Туркманистон пазируфта шуд ва ҳамасола 21-уми март ҳамчун Рӯзи байналмилалии Наврӯз ҷашн гирифта мешавад.

Дигар ҷашни муҳим ва бостонии миллии тоҷикон Тиргон мебошад, ки онро мардуми эронинажод бо мақсади талаби борон аз Эзид, шодоб шудани киштзорҳо ва ба ҳамин васила серҳосил омадани сол ҷашн мегирифтанд. Олими номвари тоҷик Дилшод Раҳимӣ вобаста ба таърихи ин ҷашн гуфтааст: «Тиргон дар қатори Наврӯзу Меҳргон ва Сада аз куҳантарин ҷашнҳои мардуми эронитабор ба шумор меравад. Ин ҷашн дар рӯзи 13-уми моҳи тир, ки он рӯзро низ тир меномиданд, баргузор мегашт».

Дар яшти 8-уми китоби муқаддаси ниёконамон – Авесто бошад, Тиштар ситораи сапеду дурахшон ва тавоно мебошад, ки сиришти об дораду нажодаш аз Апам Напат (эзади обҳо) аст. Тиштар ба колбадҳои марди ҷавони неруманд, аспи сафеди заррингӯш ва гови зарриншох медароя ва бо деви хушксолию беборонӣ Апаоша, ки мехост ҷаҳонро аз беобӣ табоҳ созад, мубориза мебарад. Дар набарди аввал Апаоша ғолиб меояд ва пеши дарёи Фарохкартро мебандад, абрҳои бороноварро пора-пора мекунад, аммо дар набарди дуюм Тиштар неру гирифта, деви хушксолиро шикаст медиҳад. Аз он пас абрҳо пурбор шуда, боронҳои фаровон ба кӯҳу дашту даман меборанд ва табиат сарсабз гашта, ҳаёти осудаву хуррам оғоз мешавад.

Дар ин маврид Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Симпозиуми байналмилалии илмии «Пажуҳиш дар фарҳанги бостон: аз дирӯз то имрӯз» (21-23.10.2019) иброз доштаанд: «Мо, мардуми тоҷик бо мероси бузурги Сомониён ифтихор дорем ва анъанаву суннатҳои бостонии худро гиромӣ медонем. Як қисми ин мероси камназир падидаи нодири фарҳангӣ дар тамаддуни башарӣ ба ҳисоб рафта, таърихи боз ҳам қадимтар дорад, ки ҷашну маросим ва оинҳои Наврӯз, Тиргон (ҷашни қадимаи фасли тобистон), Меҳргон ва Сада аз ҳамин қабиланд. Ин оинҳои бостонии ориёитаборон, бидуни вобастагӣ аз ҳама гуна унсурҳои диниву мазҳабӣ, дар миёни мардум маҳбубият пайдо карда, тадриҷан мақоми умумихалқӣ касб намудаанд».

Дар гузашта дар рӯзи Тиргон дар байни қавмҳои ориёӣ маросими дигаре бо номи Обрезгон баргузор мешудааст. Дар замони шоҳигарии Пирӯзи сосонӣ, ниёи Хусрави Анӯшервон дар ориёнзамин ҳафт сол хушксолӣ рӯй дода, борон намеборид. Мардумону ҷонварон ва гиёҳон аз ин хушксолӣ маҳв мешуданд. Ин вазъро дида

шоҳ Пирӯз фармон дод, ки дар оташкада барои даъвати борон ба ибодат пардозанд. Ниҳоят баъди ҳафт сол дар рӯзи Тир борон борид. Ба хотири ин борони таърихӣ Пирӯзшоҳ амр намуд, ки ин рӯзро Обрезгон ном гузоранд ва онро ҳар сол ҷашн бигиранд. Дар ин ҷашн эрониёни қадим даруну беруни хонаро об пошида мерӯфтанд, либоси тоза мепӯшиданд.

Дар радифи пуршукӯҳтарин ҷашнҳои аҷдодии мардуми форсизабон ҷашни Меҳргон қарор дошта аз таърихи куҳан дорад. Меҳргон рамзи тирамоҳи зарнисор, айёми ҷамъоварии ҳосили деҳқон мебошад. Ба ҷашни Меҳргон истиқлол умри дубора бахшид. Меҳргон дар тамоми гӯшаю канори кишварамон бо шукӯҳ таҷлил мегардад. Ба истиқболи ин рӯзи муборак пахтакорон, ғаллакорон, боғу токпарварон, чорводорон ва механизаторони меҳнатқарин бо ғайрати дучанд заҳмат кашида, баҳри пешрафти иқтисодиёти давлат саҳми арзанда мегузоранд. Рушду пешрафти ин соҳаи афзалиятноки хоҷагии халқ барои инкишофи ояндаи иқтисодиёти кишвар хеле муҳим аст.

Ҳаким Фирдавсии бузург дар «Шоҳнома»-и безаволи хеш пайдоиши ин ҷашнвораро ба замони салтанати Ҷамшеду Фаридун мансуб медонад. Вале ба таври мушаххас таҷлили иди Меҳргон аз давраи ҳукмронии Сосониён ба ҳукми анъана даромадааст. Писари шоҳ Шопури Сосонӣ – Ҳурмуз дар ин самт қадамҳои аввалинро гузошт ва бо гузашти замони муайян Меҳргон шукӯҳу шаҳомати хоса пайдо намуд, ки дар замони салтанати Сомониён ба авҷи баланд расид. Мутобиқи солшумории яздигурдӣ, ки бо ибтикори шоҳ Яздигурди Шаҳриёр давоми асрҳои IV-VI тақвими маъмурии шоҳони сосонӣ буд, моҳи панҷуми сол Меҳр ном дошт. Ин моҳ дар байни мардуми мо бо номи Мизон ҳам маъмул буда, давомнокиаш 30 рӯз аст ва аз 23 сентябр то 22 октябр давом мекунад.

Сада низ яке аз ҷашнҳои қадимаи мавсимии халқҳои ориёинажод ба шумор меравад, ки рӯзи 10-уми моҳи Баҳмани солшумории шамсӣ таҷлил мегардид ва мутобиқи солшумории милодӣ ба поёни шаби 30-юм ва оғози рӯзи 31-уми январ рост меояд. Метавон гуфт, ки Сада пас аз 40 шабонарӯзи омадани Шаби Ялдо ё худ пас аз гузаштани чиллаи калони зимистон фаро расида, чун гиромидошти оини оташпарастӣ ва бузургдошти Меҳр истиқбол гирифта мешуд. Ҷашни Сада дар поёни чиллаи калон чун рамзи гузаштани сардиҳои зимистон расонандаи муждаи баҳор буд. Сада моҳиятан пирӯзии рӯшноиро бар торикӣ ифода намуда, бо тантанаи оташафрӯзӣ омадани фасли баҳору муждаи пешакии Наврӯзро мерасонд.

Сада ном гирифтани ин ҷашн беҳуда нест, зеро он аслан аз шумораи сад гирифта шуда, аз 10-уми моҳи Баҳман то омадани Наврӯз 50 шабу 50 рӯзро фаро мегирад. Ба қавли Абурайҳони Берунӣ аҷдодони баруманди мо шабу рӯзро алоҳида ҳисоб мекарданд ва он дар якҷоягӣ то расидани Наврӯз 100 шабу рӯзро дар бар мегирифт.

Сарфи назар аз далоили таърихӣ ва сарчашмаи илмӣ, маҳз бо шарофати истиқлоли комили сиёсӣ ва сиёсати хирадмандонаву фарҳангпарваронаи Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон фарҳанг, суннат ва анъанаҳои бостонии миллии тоҷикон эҳё гардида, на танҳо таърихи куҳан, фарҳанги бой ва тамаддуни пурғановат доштани миллати тоҷикро дар арсаи ҷаҳонӣ собит намуданд, балки баҳри рушди худогоҳию худшиносӣ ва рушди фарҳанги миллӣ мусоидат намуданд. Зеро тамоми ин расму оинҳо ва ҷашну маросимҳои миллии тоҷикон таҷассумгари суннатҳои неки инсонӣ буда, файзу баракати хони шодию сурур, зиндагии хушу гуворо ва ҳаёти орому осудаи мардумро бо шукӯҳу шаҳомати хоса инъикос менамоянд.

Муҳайё ПАЧАЕВА,
унвонҷӯйи Пажуҳишгоҳи рушди маориф
ба номи Абдураҳмони Ҷомии
Академияи таҳсилоти Тоҷикистон

ТАШАККУЛИ ҲИССИ ЗЕБОИПАРАСТӢ ДАР КӮДАКОН

Ҳаёт ва муҳити атроф ба кӯдакон таассуроти бою рангин мебахшад, ки баъдан дар тасвирҳо ва пайдоиши идея хизмат мекунад. Дар раванди эҷодиёт муносибат ба тасвир устувор мегардад, зеро кӯдак ҳиссиётеро, ки ҳангоми дарки ин падида аз сар гузаронидааст, дубора эҳсос мекунад. Аз ин рӯ, мазмун ва мундариҷаи асар ба ташаккули пайдоиши эҳсосот, тафаккур ва шахсияти кӯдак таъсири калон мерасонад.

Фаъолияти тасвирӣ яке аз машғулиятҳои дӯстдоштаи кӯдакон буда, барои тавсеаи фаъолияти эҷодии онҳо мусоидат мекунад. Дарк кардан ва аз худ намудани техникаи тасвирӣ барои кӯдаки синни томактабӣ хеле душвор аст, бинобар ин, педагог бояд ба ин фаъолият ҷиддӣ муносибат кунад. Дар фаъолияти тасвирӣ, асосан, қаламҳои ранга, акварел ва гӯшаро бештар истифода мебаранд, ки имконият ва хусусияти гуногуни аёнӣ доранд.

Ба воситаи қалам шакли хаттии он чи ки кӯдакон эҷод мекунанд, тасвир мешавад. Пас аз он як қисмати дигаре тадриҷан ба вуҷуд меояд, ки пайи ҳам онҳо якдигарро пурра карда, ба шакли ашё ҷилвагар мегарданд. Сипас, тасвирро ба воситаи қаламҳои ранга такмил мебахшанд. Чунин пайдарпайии эҷодӣ ба фаъолияти таҳлилии тафаккури кӯдакон мусоидат карда, ӯро ба фикрронӣ водор мекунад. Вақте ки кӯдакон ба фаъолияти тасвирӣ мепардозанд, онҳо андеша мекунанд, ки ин ва ё он қисмати тасвирро дар кадом ҷой ё гӯшаи диёр дидаанд.

Бояд гуфт, ки эҷодкорӣ дар асоси тахайюл ба вуҷуд меояд, бидуни он раванди эҷодӣ самари хуб намедиҳад. Эҷодкорӣ ва тахайюл бо ҳам алоқаи зич доранд. Агар дар шахс тахайюл инкишоф ёбад, эҷод кардан барои ӯ хеле осон мегардад [2, с. 7].

Ҳангоми фаъолияти тасвирӣ бо рангҳо дар кӯдакон ташаккули ҳисси ранг ва шакл пайдо мешавад. Кӯдакон бо рангҳои гуногун ҳаёти гирду атроф, осмони софу беғубор, ғуруб ва тулӯи офтоб ва баҳри кабудро тасвир мекунанд. Ин раванд аз кӯдакон меҳнати фикрӣ ва маҳорати техникиро талаб мекунад, ки барои ташаккули эҷодии онҳо заминаи мусоид фароҳам меоранд.

Хусусияти дигари фаъолияти тасвирии кӯдакони синни томактабӣ дар он аст, ки ҳангоми фаъолияти тасвирӣ онҳо хоҳиши донистани олами атрофро нишон медиҳанд ва аз ин тасвирҳо, то андозае сатҳи донишашонро онҳоро донистан мумкин аст. Дарки олами атроф, тарзи мушоҳидаҳо ва тарзи тафаккури кӯдакон ҳар қадар инкишоф ёфта бошад, онҳо воқеиятро дар эҷодиёти худ ҳамон андоза пурра ва дуруст инъикос мекунанд. Фаъолияти тасвирии кӯдакон чунин хусусиятҳои хоси тафаккурро ба мисли мушаххасӣ ва образнокӣ доро мебошад.

Фаъолияти тасвирӣ ба ташаккул ва таҳкими малакаҳои зарурӣ дар фаъолияти таълимӣ мусоидат мекунанд:

- шунидан ва аз ёд набаровардани супоришҳо;
- супоришҳоро ба тартиби муайян иҷро кардан;
- дар муҳлати муайян иҷрои намудани супориш;
- баҳодиҳӣ ба кори худ ва ислоҳи хатоҳо;
- ба нақша гирифтани фаъолият;
- қобилияти то ба охир расонидани кор;
- ҷойи кор, асбобу анҷом ва масолеҳро ба тартиб нигоҳ доштан.

Фаъолияти тасвирӣ шароити мусоид баҳри рушди сифатҳои эстетикӣ, дарки эмотсионалии мусбати санъат ва ба пайдоиши муносибатҳои

зебописандӣ мусоидат мекунад. Нишон додани хосиятҳои ашё дар тасвир ба ташаккули ҳисси шакл, ранг ва андоза, ки ҷузъиёти сифатҳои эстетикӣ мебошанд, шароит фароҳам меорад.

Тарбияи эстетикии шахс ба қобилияти табиии инкишофёфта, идрок, таҷриба, эхсосот, тасаввурот, тафаккур ва эҷодӣ асос мёебад ва дар ин асос фардияти эҷодкор ба вуҷуд омада, муносибати эстетикии он ба санъат, рафтор, гуфтор, табиат ва меҳнат қабои дигар мегирад [3, с. 14].

Муносибати кӯдакон бо дарки ҳиссиёти эстетикӣ дар баробари инкишоф ёфтан перомуни шакл, ранг, сохтори ашё ва падидаҳои олами атроф амиқтар мегардад ва завқи бадеии онҳо ташаккул мёебад. Бояд қайд кард, ки ҳисси зебоӣ замоне тавсеа мегардад, ки зебоии ашё ё падидаҳо дар тафаккури кӯдакон ҳамчун образ пайдо шавад.

Дар раванди машғулиятҳои тасвирӣ дар кӯдакон тасаввурот инкишоф ёфта, дар натиҷа эҷодиёти онҳо пурмазмун ва самарабахш мегардад. Кӯдакон дар асоси он чизе, ки бевосита дарк кардаанд, тасвир ва эҷод мекунанд. Масалан, кӯдакон ҳеҷ гоҳ паррандаи афсонавиро надидаанд, аммо дар ҳаёти атрофи худ паррандагони гуногунро мебинанд. Дар синни томактабӣ, ҳангоме ки педагог ба кӯдакон дар бораи паррандаи афсонавӣ ҳикоя мехонад, онҳо ин таассуротро зуд қабул намуда, онро дар ҷараёни тасвири бо истифода аз тахайюл рӯйи коғаз меоранд. Ҳар як кӯдак тахайюли худро дорост ва онҳо дар тасвир паррандаи афсонавии худро мекашанд. Дарк ва фаҳмиши асарҳои бадеӣ, наққошӣ, ҳайкалтарошӣ, меъморӣ ва осори санъати ороишии халқӣ барои кӯдакон заминаи мусоид фароҳам оварда, тафаккуру тахайюли онҳоро ғанӣ мегардонад.

Ҳамин тариқ, фаъолияти тасвирии кӯдакон на танҳо барои инъикоси таассуроти дар ҳаёт гирифташуда, балки барои ифодаи муносибатҳои онҳо ба тасвир нигаронида шудааст. Кӯдакон дар эҷоди худ сифатҳои эстетикии ашёро, ки дар раванди дидан ва муайян кардан дарк кардаанд, баён месозанд. Дар эҷоди тасвир кӯдакон ба худ меандешанд, ки барои чӣ ин ва ё он манзараву ашё ба онҳо писанду ҷолиб ва ё баръакс дилгиркунандаву нохушоянд менамояд.

Адабиёт

1. Маҷидова Б. Педагогикаи томактабӣ / Б. Маҷидова. – Душанбе, 2011. - 242с.

2. Ахметшина Р. М. Развитие и совершенствование компетенции «Креативное мышление» / сост. Р. М. Ахметшина. – Казань, 2022. – 56 с.

3. Тюфякова А. В. Эстетическое воспитание детей старшего дошкольного возраста в изодеятельности / А. В. Тюфякова. – Екатеринбург, 2019. -63с.

ТАҚВИЯТИ ҲАМКОРИИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН БО ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ВОРОНЕЖ

Намояндагони Донишгоҳи давлатии Воронежи Федератсияи Россия таҳти роҳбарии ректори донишгоҳи мазкур Дмитрий Ендовитский ба Донишгоҳи миллии Тоҷикистон омада, бо ректори донишгоҳ, профессор Қобилҷон Хушвахтзода мулоқот намуданд.

Дар зимн ҷонибҳо бобати рушди ҳамкории илмию таълимӣ табодули афкор намуданд. Ҳамзамон, меҳмонон бо осорхона ва Маркази илмӣ-таҳқиқотии Пешвои миллат, ки дар донишгоҳ ҷойгир мебошанд, шинос шуданд.

Дар идомаи сафар меҳмонон бо устодону кормандони факултети баҳисобгирӣ ва иқтисоди рақамии донишгоҳ вохӯрӣ намуда, бо чанд синфхонаю толорҳои илмию таълимӣ шинос шуданд.

Зимни вохӯрӣ ҷонибҳо вобаста ба рушди ҳамкорӣ дар самти табодули устодону донишҷӯён, баргузории ҳамоишҳои гуногуни илмию амалӣ ва нашри маводи илмӣ суҳбат карданд.

Маҳина САЛИМОВА,
мураббии кӯдакистони
№98-и ноҳияи Сино

ШИНОСОИИ КӮДАКОН БО ТАБИАТ

Ҳаёт исбот менамояд, ки инсон аз хурдсолӣ бояд бо табиат робитаи ногусастанӣ дошта бошад. Барқарор кардани ин робита вазифаи оила ва муассисаҳои томактабӣ ба ҳисоб меравад. Шаклҳои шиносоии кӯдакон бо табиат гуногунанд: машғулиятҳо, экскурсия, сайругашт, кор дар гӯшаи табиат ва қитъаи замин.

Машғулиятҳо дар вақтҳои муайяншуда тибқи нақша ва барномаи дахлдор баргузор мешаванд. Мураббӣ дар машғулият дониши нав дода, онро дақиқ ва мустаҳкам мекунад. Мақсади асосии машғулият азхудкунии барномаи таълимӣ аз ҷониби кӯдакон мебошад. Ба ин мақсад аз методҳои гуногун – мушоҳидаи табиат, меҳнати калонсолон, бозиҳои дидактикӣ, кор бо расмҳо, хондани адабиёти бадеӣ, ҳикояҳо, сухбатҳо истифода мегардад.

Экскурсияро дар соатҳои барои машғулият ҷудокарда мегузаронанд. Дар ҳавои тозаи боғу гулгаштҳо гаштугузор кардан, сухбат намудан ба инкишофи ҷисмонии бачаҳо мусоидат менамояд. Гузарондани экскурсия дар берун аз кӯдакистон дар ҳар фасли сол тавсия дода мешавад. Мураббӣ ба экскурсия омодагӣ дида, ҷойҳои баргузории онро қаблан муқаррар мекунад. Кӯдаконро ба экскурсия тайёр мекунад ва дар он чӣ тавр рафтор намуданро мефаҳмонад.

Сайругашт ҳар рӯз барои шиносоии бачаҳои гурӯҳҳои гуногун бо табиат васеъ истифода мешавад. Мураббӣ бо бачаҳо қитъаро аз назар гузаронда, мушоҳидаи обуҳаво, тағйиротро дар ҳаёти растаниҳо ва ҳайвонот ба мушоҳида мегирад. Дар сайругашт гузарондани бозиҳо бо маводи табиӣ – кум, барф, об, баргҳо аҳамияти омӯзишӣ дорад. Дар қитъаи сайругашт будани қумгоҳ ва ҳавзчаи оббозӣ ҳатмӣ мебошад.

Бачаҳо ҳангоми сайругашт дар ҳаёти меҳнатӣ иштирок мекунанд: баргҳои рехтаро ҷамъ меоранд, роҳравҳоро аз барф тоза мекунанд ва ба растаниҳо об медиҳанд.

Кор дар гӯшаи табиат дар соатҳои барои меҳнат ҷудокарда гузаронида мешавад. Бачаҳо растаниҳо ва ҳайвонотро мушоҳида намуда, муносибати дуруст намудан бо онҳоро ёд мегиранд, бо кори якҷоя бо калонсолон ва ҳамсолон одат мекунанд.

Яке аз методҳои асосии шиносоӣ бо олами атроф мушоҳида ба шумор меравад. Ин метод тасаввуроти кӯдаконро доир ба муҳити атроф ғанӣ гардонда, кунҷковии кӯдаконро тавсеа мебахшад, мустақилона хулоса баровардаиро меомӯзонад. Кӯдакон зимистон бо зебоиҳои табиат – дарахтони сафедпӯш, барфи нармак, шушаю яхпораҳои шаффоф шинос гардида, ба парандаҳо дон медиҳанд.

Тамошои манзараҳои тасвирӣ имкон медиҳад, ки бачаҳо падидаю ҳодисаҳои табиатро бодиққат мушоҳида намоянд. Ин метод дар замири бачаҳо муносибати эстетикӣ бо табиат ва дидани зебоиҳои онро ташаккул мебахшад.

Ҳамзамон, бозиҳои дидактикӣ, бозиҳо бо баргу тухмиҳо, гулҳо ва сабзавоту меваҷот зеҳну диққат, мушоҳидакорӣ ва дониши бачаҳоро дар бораи табиат инкишоф медиҳад. Бозиҳои серҳаракати хусусияти табиатшиносидошта, ки тақлид ба рафтору овозҳои ҳайвоноту парандаҳоро дар бар мегирад, дар шиносоӣ бо муҳити атроф мусоидат менамояд.

Нақли афсонаву ҳикояҳои мураббӣ дар бораи

ҳайвоноту паррандаҳо ва растаниҳо бачаҳоро бо ҳодисаҳои табиат низ ошно мегардонад. Давомнокии нақл набояд аз 10-15 дақиқа зиёд бошад.

Масалан, мо, мураббиён бо мақсади шиносондани кӯдакони 2-3-сола бо табиат сайругаштҳои ҳаррӯза, бозӣ-машғулиятҳо, шиносоӣ бо баъзе намудҳои ҳайвоноту паррандаҳо, расмкашӣ, тамошои филмҳои тасвирӣ, китобчаю маҷаллаҳои рангаро тибқи “Барномаи тарбия, таълим ва инкишофи кӯдакони синни томактабии “Рангинкамон” баргузор мекунем.

Мо дар ҷараёни машғулияти шиносоӣ ду масъаларо ҳал мекунем: якум, мутобиқи тартиби

муайян дар кӯдакон тасаввурот ва донишро оид ба табиат ташаккул медиҳем; дуюм, мухтавои машғулиятро бахри азхуднамоии маҳорати нутқӣ (ғанӣ гардондани захираи луғавӣ, нутқи аз лиҳози грамматикӣ дурусту тоза ва ғ.) истифода мебарем. Аз ин рӯ, як қисми машғулияти инкишофи нутқро бо истифода аз маводи табиатшиносӣ мегузаронем.

Методикаи гузарондани машғулиятро дар гурӯҳи хурд тартиб дода, бештар ба усулҳои аёнӣ (мушоҳидакунӣ, дида баромадани маводи аёнӣ-намоишӣ), инчунин, усули амалӣ (меҳнат, бозӣ) такя мекунем, ба таври замима усулҳои шифоҳии ҳикоя ва қироати шеърҳоро истифода менамоем.

Масалан, дар машғулияти «Мушоҳида кардани гунҷишк» ба кӯдакон фарқияти гунҷишк аз дигар паррандаҳо тибқи хусусияти хоси он меомӯзонем (гунҷишкак хурд аст, қанотакҳояш зебо, чашмаконаш сип-сиёҳ, почакҳои борики кӯтоҳ дорад, чустучолок буда, бо нӯлакаш дон мечинад, об менӯшад ва дар кӯлмакҳо оббозӣ мекунад). Гунҷишк паррандаи беозор аст.

Дар машғулияти «Муоинаи дарахт» бошад, кӯдаконро бо қисмҳои асосии дарахт – тана, шоху шохчаҳо, баргҳо ва решаҳо шинос мегардонем. Бо роҳи машқ додан фарқ кардани баргҳоро аз рӯйи рангу ҳаҷм меомӯзонем. Тасаввуроти кӯдаконро дар бораи он ки дарахт зинда аст (месабзад), мева медиҳад, соя меафканад, баланду паст, бебаргу баргдор мешавад, баҳору тобистон сарсабзу хуррам, тирамоҳ баргҳояш зард шуда мерезад ва зимистон бебарг мегардад, ташаккул медиҳем.

БА 16 ОМӮЗГОРИ ҶАВОН ЗАМИНИ НАЗДИҲАВЛИГӢ ДОДА ШУД

Дар асоси дастуру ҳидоятҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар вилояти Хатлон ба 16 нафар Сертификати замини наздиҳавлигӣ тақдим шуд. Барои дастгирию ҳавасмандгардонии омӯзгорон давоми соли таҳсили 2022-2023 ба беш аз 100 омӯзгори ҷавони шаҳру ноҳияҳои вилояти Хатлон заминҳои наздиҳавлигӣ дода шуд, ки бештари онҳо аз ноҳияҳои Дӯстӣ, Кӯшониён ва Данғара мебошанд.

Раиси вилояти Хатлон Давлаталӣ Саид ва вазири маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон Раҳим Саидзода зимни вохӯрӣ бо ин омӯзгорон оид ба ҷараёни фаъолият, шароиту имконияти мавҷуда ва дастовардҳои онҳо суҳбат оростанд.

Омӯзгороне, ки соҳиби замин гардиданд, ба Роҳбари давлат ва дигар масъулон барои дастгирию ҳавасмандгардонӣ миннатдорӣ баён намуда, ваъда доданд, ки фаъолият ва натиҷаи дастовардҳои худро беҳтар намуда, тамоми донишу маҳорати худро дар таълиму тарбияи насли наврас истифода мебаранд.

Муҳаммадраҳим ТОШПӮЛОДОВ,
равоншиноси литсейи №2 барои хонандагони болаёқати шаҳри Душанбе

РОСТҚАВЛӢ ХИСЛАТИ ҶАВОНМАРДИСТ

Тибқи методикаи Александр Белов дар синфҳои 6 «а» ва 6 «б»-и литсейи №2 барои хонандагони болаёқати шаҳри Душанбе дар мавзуи “Шумо то чӣ андоза ростқавлед?” тест гузаронида шуд. Саволҳои тест чунин аст:

1. Дар шумо андешаҳое, ки мехостед онҳоро аз дигарон пинҳон доред, пайдо мешавад?

А. Аз ошкоро гуфтани ақидаи дилхоҳи хеш шарм намедорам ва ҳеҷ гоҳ чизи пинҳонӣ ҳам надорам.

Б. Ақидаҳои бадхоҳона хоси ман нест, вале аз ошкор гаштани баъзе андешаҳоям дар хиҷолат мемонам.

2. Гоҳ-гоҳе хабаркашӣ мекунед?

А. Ин камбудӣ барои ман тамоман бегона аст.

Б. Аз афташ ба баъзе аз суханҳои ман чунин баҳо додан мумкин аст.

3. Ба ваъдаи худ доимо вафо мекунед?

А. Бале, ҳамеша.

Б. Доимо ба ваъдаам вафо кардан мехоҳам, вале на ҳама вақт имконпазир мешавад.

4. Дар вақти муайяншуда иҷро карда натавонистани супориши муҳимро чӣ гуна шарҳу тавзеҳ медиҳед?

А. Омилҳои халалрасонидаро далел меорам ва агар онҳо нокифоя бошанд, каме обу ранг медиҳам.

Б. Барои дар вақташ ба анҷом расонидани супориш кӯшиш менамоям, то ки баёнот надиҳам.

В. Ба супориш диққати ҷиддӣ надодан ё ба имкониятҳои хеш аз будаш зиёд баҳо доданам қоил мешаванд.

5. Ба либоси нави пӯшидаи шиносатон, ки худаш аз он бисёр хурсанд аст, вале ба ӯ тамоман намезебад, чӣ гуна баҳо медиҳед?

А. Шиносамро бо либоси наваш табрик ва таъриф мекунам, то ки хафа нашавад.

Б. Кӯшиш менамоям, ки аз дурӯғ баҳогузорӣ кардан худдорӣ намоям.

В. Ба ӯ назебидани ин либосро (ақалан бо киноя) мегӯям.

6. Шумо ба кор ё вохӯриҳо ягон маротиба дер мондаед?

А. Ҳеҷ гоҳ.

Б. Баъзан.

В. Ҳамеша дер мемонам.

7. Бо одамони дилнокашатон ҳамкорӣ менамоед?

А. Бо одамони дилнокашам ҳеҷ гуна муносибат надорам.

Б. Бо одамони дилнокашам дӯстӣ намекунам, вале аз рӯйи зарурат муносибати корӣ дорам.

8. Дар бораи он чизҳое, ки ба моҳияташ сарфаҳм намеравед, муҳокима меронед?

А. Ман ба қадри сухани худ мерасам ва дар бораи он чизҳое сухан мегӯям, ки ба моҳияташ сарфаҳм меравам.

Б. Ҳарчанд аз ин гуна амал дурӣ ҷӯям ҳам, баъзан чунин мешавад.

Дар гузаронидани тест 62 нафар хонанда иштирок намуданд. Натиҷаи тест чунин аст:

Аз 0 то 15 хол - 9 нафар

Аз 16 то 40 хол - 53 нафар

Шарти таҳлил ба тариқи зайл аст:

Ба ҳар як ҷавоби «А» -1 хол; «Б» - 5 хол ; «В» - 0 хол баҳо дода, суммаи умумии холҳоро ҳисоб кунед.

9 нафар аз 0 то 15 хол гирифтанд. Ин гурӯҳи хонандагонро шахси ростқавл гуфтан душвор аст. Ба хотири осудагии хеш на як бору ду бор, балки одатан сафедро сиёҳ ва ҳақро ноҳақ мегӯянд. Камбудии асосии онҳо, бевиҷдонӣ ва ҳақгӯю ҳақпараст набуданашон аст. Аз ин рӯ, фаҳмидаю нафаҳмида, бешуурона рафтору кирдори худро обуранг дода, ба атрофиён мерасонанд. Онҳо кӯшиш менамоянд, ки ба олами зоҳирию ботинии худ объективона назар андозанд.

53 нафар аз 16 то 40 хол соҳиб шуданд. Ин гурӯҳи хонандагон шахсони ба қадри зарурӣ ростқавл мебошанд. Вале баъзан вобаста ба вазъияти бамиёномада, аз ҳақиқат сарфи назар менамоянд.

Аз 40 хол зиёд 0 нафаранд. Ин гурӯҳи хонандагон комилан ростқавланд. Атрофиён ба хислаташон баҳои баланд диҳанд ҳам, баъзан дар муҳокимаю баҳогузориҳо аз ҳақпарастиҳои зиёд карданашон танқид мекунанд, зеро рӯз то рӯз нисбат ба атрофиён ва худ серталаб гардида истодаанд. Андаке сабру таҳаммул мебояд, то обрӯю эҳтиромашон боз ҳам баланд гардад.

Натиҷаи тест нишон дод, ки 9 нафар хонандаро ростқавл гуфтан душвор аст, вале 53 нафар шогирд ба қадри зарурӣ ростқавл мебошанд. Шахсоне, ки комилан ростқавл бошанд, пайдо нашуданд. Ростқавл тибқи луғат дурустрафтор, ростгӯ буда, ростқавлӣ - қавлу гуфтори рост ва дуруст мебошад. Вазифаи мо, омӯзгорон, дар руҳияи ростқавлӣ, росткорӣ ва ростгӯӣ тарбия намудани шогирдон аст. Мо бояд барои ба мақсад ноил гаштан аз панду андарз ва адабиёти пурғановати классику муосирамон дар раванди дарс бамаврид истифода кунем. Ростӣ ин сидқ, садоқат, адолат, дод, росткорӣ ва ҳаққоният мебошад.

Шоир Авҳадӣ таъкид мекунад, ки мудом ростиро пеша намо, чунки ростӣ аз ҳама балою офатҳо касро раҳо кунад ва дар олам ростон пурзӯру қавидастанд:

Ростӣ кун, ки ростон растанд,
Дар ҷаҳон ростон қавидастанд.

Ҳаким Фирдавсӣ қайд мекунад, ки сухан ва рафтору гуфтори рост ноадолатиҳоро аз беху бунаш решакан мекунад:

Бад-ӯ гуфт, к-аз ту бипурсам сахун,
Ҳама ростӣ бояд афканд бун.

Хусрави Деҳлавӣ бар ин ақида аст, ки инсон, вақте ки роҳи дурустро пазируфту росткорию ростқавлиро пеша намуд, ягон ҳаводиси рӯзгор осебе ба вай расонида наметавонад:

Сар чу суви ростӣ овард мард,
Боди ҳаводис кулаҳаш каж накард.

Мавлоно Ҷалолуддини Балхӣ шахси охирбин гуфта, инсони ботамкину боандешаро дар назар дорад, ки оқибати корҳоро бо сабру таҳаммул ҳаллу фасл менамояд, аввал меандешад, сипас, сухане мегӯяд ва ё коре ба сомон мерасонад, ба ҳама воқеаю ҳаводис назари воқеӣ дорад. Вале шахси охурбин фақат имрӯзро мебинад, маишати имрӯзаро аз ҳама авло медонад, андешаи фардоро надорад ва бо кибру ғурур ғофил аз омадани фардо ҳаёт ба сар мебарад:

Чашми охирбин тавонад дид рост,
Чашми охурбин ғурур асту хабис.

Соиби Табрезӣ таъкид мекунад, ки мудом сухани росту ҳақ бигӯ, сухани ростро бо илми маҷоз ифшо намо, ки ҳеҷ илм ба мисли илми маҷоз нест:

Зи ҷодаи сухани рост по манеҳ берун,
Ки ҳеҷ илм чу илми маҷоздонӣ нест.

Сухан, кирдор ва пиндори ростро дар олам заволе нест ва ҳамеша манфиатбахш мебошад. Дарахти сарв, қомати рост дорад ва бо он маълуму маъруф аст, ки дар мавриди хушк шуданаш боз асо мегардад. Ин маънӣ дар байти зерини Сайидои Насафӣ бо камоли маҳорат ба риштаи назм кашида шудааст:

Ростиро набувад ҳеҷ заволе ба ҷаҳон,
Сарв агар хушк шавад, боз асо мегардад.

Унсурулмаолии Кайковус дар боби чилу чаҳоруми асари мондагораш «Қобуснома» дар оини ҷавонмардӣ овардааст:

Эй писар, агар ҷавонмардӣ варзӣ, аввал бидон, ки ҷавонмардӣ чист ва аз чӣ хезад?

Бидон, эй писар, ки се чиз аст, аз сифати мардум, ки ҳеҷ одамӣ наёбӣ, ки гӯяд маро ин се чиз нест. Донову нодон бад-ин се чиз аз Худои таоло хушнуданд, агарчи дар ҳақиқат, ин се чиз ҳаст, ӯ аз ҷумлаи хоссагони Худост.

Аз ин сегона яке хирад аст, дувум ростӣ ва савум мардумӣ. Ва чун ба ҳақиқат нигаҳ кунӣ, ба даъво кардани халқ ба хираду ростӣ ва мардумӣ (хислатҳои неки инсонӣ), даъво ба дурӯғ намекунанд. Зеро ки ҳеҷ ҷасаде нест, ки ин се сират андар ӯ нест…

РАВОНШИНОСӢ

Дар боби ростӣ ҳикояте овардааст, ки мазмун чунин аст:

Шунидам, ки рӯзе ба кӯҳистон айёрон (зиракон, чобукон, маккорон, ҳилагарон) ба ҳам нишаста буданд. Марде аз кор даромаду салом кард ва гуфт:

– Ман расулам аз айёрони Марв ва шуморо салом фиристоданд ва мегӯянд, ки се масъалаи мо бишнаванд. Агар ҷавоб диҳед, мо розӣ шавем ба кеҳтарии шумо ва агар ҷавоби савоб надиҳед, иқрор диҳед ба меҳтарии мо.

Гуфтанд:

-Бигӯй.

Гуфт:

-Бигӯед, ки ҷавонмардӣ чист? Ва миёни ҷавонмардӣ ва ноҷавонмардӣ фарқ чист? Ва агар ҷавонмарде ба роҳгузаре нишаста бошад, марде бар вай бигзарад ва замоне бувад марде ба шамшер аз паси вай ҳамеравад ба қасди куштани вай. Аз ин ҷавонмард бипурсад, ки фалон кас баргузашт? Ин ҷавонмардро чӣ ҷавоб бояд дод? Агар гӯянд, ки нагузашт, дурӯғ гуфта бошад ва агар гӯяд, ки гузашт, ғамз (хабаркашӣ) карда бошад. Ва ин ҳарду дар айёрпешагӣ нест.

Айёрони кӯҳистон чун ин масъалаҳо бишуниданд, ба якдигар нигаристанд. Марде буд дар миёни эшон, ӯро Абдулфазли Ҳамадонӣ гуфтандӣ, гуфт:

-Ҷавоби ин саволҳо ман диҳам.

Гуфтанд:

-Бигӯй, то чӣ гӯй.

-Асли ҷавонмардӣ он аст, ки ҳар чӣ бигӯӣ, бикунӣ ва фарқ миёни ҷавонмардӣ ва ноҷавонмардӣ сабр аст.

Ва ҷавоби он айёр, ки бар раҳгузар нишаста буд, он аст, ки дар ҳол як қадам аз он сӯ фаротар нишинад ва гӯяд: «То ман ин ҷо нишастам, касе нагузашта», то рост гуфта бошад.

Ростқавлӣ он гоҳ насиби кас мегардад, ки вай зарари дурӯғгӯиро бифаҳмад ва аз гуфтани сухани дурӯғ парҳез намояд, Дар ин бобат кумаки омӯзгор ба шогирдон зарур аст. Дар ин маврид порае аз достони “Рустам ва Суҳроб”-и Абулқосим Фирдавсиро ба хонанда хотиррасон бояд намуд, ки ҳангоми набард Суҳроб борҳо аз Рустам ному насабашро пурсон мешавад, вале Рустам сухани росту ҳақро намегӯяд ва номи аслии хешро ошкор намекунад. Агар Рустам гапи рост мегуфту номашро иброз менамуд, хати сужети асар тамоман дигар мешуд, достон ба таври фоҷиавӣ ба анҷом намерасид. Албатта, ин тахайюли шоир аст ва мақсади ҳаким Фирдавсӣ офаридани достони фоҷиавӣ буд. Мақсади мо дар ин ҷо зарари сухани дурӯғро ба шогирдон фаҳмонидан мебошад.

Устод оид ба дурӯғгӯӣ ҳикоятеро нақл бинмояд, то ки хонанда зарари дурӯғгӯиро дурусттар дарк кунад.

Овардаанд, ки шахсе ҳар нимашаб ба ҳавлӣ мебаромаду фарёд мекард, ки «хонаам сӯхт» ва аз мардум мадад металабид. Одамон бо сатили обу белу каланд ва дигар асбобҳои сӯхторхомӯшкунӣ меомаданду медиданд, ки ягон сӯхторе ба амал наомадааст, ба хонаҳояшон бармегаштанд. Шабе, дар ҳақиқат, дар хонаи он шахси дурӯғгӯ сӯхтор ба амал меояд ва ӯ чун одати пешина доду фарёд мезанад, ки «хонаам сӯхт», вале одамон ин дафъа гумон мекунанд, ки боз ӯ фиреб мекунаду дурӯғ мегӯяд, ба мадади ӯ намеоянд ва хонаи дурӯғгӯ сӯхта хокистар мешавад.

Дар бобати ростӣ порчаеро аз шеъри «Насиҳати модар» -и Лоиқ Шералӣ овардан айни муддаост:

Модарам мегуфт доим вақти хоб:
«- Хоб кун, албатта, бо паҳлуи рост!
Он ҳама коре, ки ният мекунӣ,
Сар бикун бо қувваи бозуи рост.

Нонро доим бо дасти рост гир,
Пӯш аввал остини ростро,
Гар бубандӣ аҳд, дасти рост деҳ,
Дасти чап не хайр дорад, не бақо.»

Хурд будам, бехабар будам ҳанӯз:
Фарқ байни дасти чап ё рост чист?
Хоб кардан, сер будан муддао,
Муддао дар дасти чап ё рост нест.

Баъд фаҳмидам, муроди модарам,
3-он насиҳатҳояш дигар будааст:
Бо чунин панду насиҳатҳояш ба ман,
Ростиро тарбият бинмудааст.

Устод Лоиқ замони кӯдакияшро ба хотир оварда иброз менамояд, ки модарам таъкид мекард, ки дар вақти хоб, албатта, бо паҳлуи рост хоб рав, азми кори пешгирифтаатро бо қувваю бозуи рост оғоз намо, нонро бо дасти рост гир, либосро бо остини рост пӯш, агар бо касе аҳд бастӣ, албатта, дасти рост деҳ. Дар аввал ман ба маънии ин суханҳо сарфаҳм намерафтам, мегӯяд шоир. Баъдан фаҳмидам, ки мақсаду мароми модарам аз ин насиҳатҳо дар ниҳоди ман ростиро тарбият намудан будааст. Шоири маҳбуби халқ, шодравон Лоиқ модарони ҷавонро ҳушдор медиҳад, ки ростиро дар ботини кӯдак

аз тифлӣ парваридан зарур аст, зеро дар ин давра файзу баракат дар ростӣ буданашро кӯдак зуд дарк менамояд. Чӣ тавре ки мегӯянд:

Хишти аввал гар ниҳад меъмор рост,
То ба охир меравад девор рост.

Вақте ки кӯдак ба дабистон меояд, ин вазифа ба зиммаи омӯзгор низ мегузарад. Мо, омӯзгорон, равоншиносон бояд дар мисоли асарҳо ва ашъори адибоне, ки ростиро таблиғ менамоянд, шогирдонро тарбият намоем, то хонандагон комилан ростқавл ба камол бирасанд.

Адабиёт

Унсурулмаолии Кайковус. Қобуснома. – Душанбе , 2014. – С. 214 - 215

Шералӣ Л. Дасти дуои модар / Л. Шералӣ. – Душанбе, – С. 50.

Алиев, М. Маҷмуаи тестҳои психологӣ (маводи таълимию методӣ), қисми 1/ – Душанбе, 2009. – С. 114 -116.

ҚОИДАҲОИ УМУМИИ ИСТЕЪМОЛИ ХӮРОК

Агар хоҳед, ки дуруст хӯрок хӯреду тану ҷонатон солим бошад, пас қоидаҳои зеринро бояд риоя кунед:

1. Ҳеҷ гоҳ, агар гурусна набошед, хӯрок нахӯред ва агар ташна набошед, об нанӯшед.

2. Сифати хӯрокро на танҳо ба таври мушоҳидавӣ, балки бо воситаи бӯй ва мазза низ санҷидан лозим аст.

3. Хӯрокро то андозае хӯред, ки меъдаатон пур нагардад. Ҳангоми эҳсоси қаноатмандии аввал, хӯрдани хӯрокро бояд қатъ кард.

4. Ғизои аз ҳад шӯр, ширин, тез ё тунд истеъмол накунед. Ин гуна таом ба меъда ва гурдаҳо зараровар буда, системаи асаб ба ҳаяҷон меорад. Одамизод се душмани асосӣ дорад: 1) намак, 2) қанди сафед, 3) нони сафед. Истеъмоли зиёди ин маҳсулот сабаби касалиҳои зиёд мегардад.

5. Хӯрокро хуб хоида пасон фурӯ баред, то ки ҳазми он дар меъда беҳтар гардад. Дар масале омадааст: «Хуб хоидан - нисфи ҳазм кардан аст».

6. Об ё чойро пеш аз хӯрок нӯшед. Баъди як соати истеъмоли хӯрок об нӯшидан мумкин аст.

7. Хӯроки ҳарораташ паст ё ҳарораташ баландро истеъмол накунед. Ҳамчунин, пас аз истеъмоли хӯроки беҳад гарм ҳамон дам хӯроки хунук нахӯред.

8. Ҳамеша истеъмол кардани як навъи хӯрок ба организм манфиат намеорад.

9. Ҳамеша бо иштиҳо ва дар кайфияти хуб хӯрок хӯред.

10. Ҳангоми беморӣ аз истеъмоли хӯрокҳои муқаррарӣ худдорӣ кунед.

11. Бояд хӯрокҳоеро истеъмол кунед, ки дар минтақаи зисти худатон парвариш мёбанд. Ба хӯриш ва меваю сабзавот аз манотиқи гуногуни олам овардашуда дил набандед.

12. Пеш аз хӯрок хӯрдан ва пас аз он кори фикрӣ ва машқи ҷисмонӣ накунед. Ҳеҷ гоҳ дар ҳолати хастагии ҷисмонӣ ё руҳӣ хӯрок нахӯред.

13. Дар як рӯз 3 маротиба хӯрок хӯрдан кофист ва дар байни хӯрокҳо бояд аз 5 то 6 соат фосила бошад. Меъда бояд 1 соат пеш аз хӯрокхӯрӣ холӣ бошад, зеро он ба монанди дигар узвҳо баъзан ба истироҳат ниёз дорад. Шумо бояд бо дарназардошти шароити иқлимӣ, макон, ҷисм, синну сол ва касбе, ки доред хӯрок истеъмол кунед. Агар дар берун кор кунед, бояд дар як рӯз 4-5 маротиба хӯрок хӯред. Онҳое, ки бомеҳнати фикрӣ машғуланд, бояд камтар хӯрок хӯранд. Ба шахсони пиронсол тавсия дода мешавад, ки хӯрокҳои зудҳазмро истеъмол кунанд. Барои ин ашхос дар як рӯз 2 маротиба хӯрок хӯрдан кифоя аст, зеро равандҳои мубодилаи моддаҳои организми онҳо сусттар мегарданд.

14. Дар як нишаст якчанд маҳсулотро омехта истеъмол накунед.

15.Ба хӯрокҳои аз орд омодагардида кабудӣ, сабзавоти решадор, равған, шир, панир, тухм ва асал илова кардан мумкин аст.

16. Сабзавотро бо меваҷот омехта кардан мумкин аст.

17. Меваҳои ширин ва шоҳбулут, инчунин хӯрокҳои талх ва турш барои омода сохтани хӯришҳои кабудидор муносиб нестанд.

18. Қандро бо меваҳои ширин, асал, ширини иваз кардан лозим аст. Агар тавонед, маҳсулоти қаннодиро камтар истеъмол кунед.

19. Сирко ва кислотаҳоро бо афшураҳои лимонӣ, помидорӣ, себӣ, шафтолуӣ ва ғ. иваз кардан лозим аст.

20. Ғизои серравған барои организм зарар дорад.

Тарҷумаи А. Шарифзода,
дотсенти ДМТ

Саида НАБИЗОДА,
муаллифи китоби дарсии
“Забони тоҷикӣ” барои синфи 5

БОЗӢ (МАШҚ) - ҲОИ ДИДАКТИКӢ
(Чанд намуна)

Машқҳои дидактикӣ гуфта, бозиҳои таълимӣ ё омӯзишиеро мегӯянд, ки дар ҷараёни дарс ё берун аз он ташкил карда мешаванд. Бозиҳои дидактикиро омӯзгор ба нақшаи дарс ҳамроҳ карда, мувофиқи мазмуни он ва талаботи таълим дар ин ё он маврид ба ҳар шакл (масалан, аз варақаҳо (карточка), пур кардани ҷадвалҳо, кроссворд, тест, чистон, бозии “Ҳарфёбак”, истифодаи кластерҳо, тахтаи электронӣ, китоби дарсӣ ва наворҳои гуногуни таълимӣ…) мегузаронад. Агар одӣ карда гӯем, хонанда дар ҷараёни бозӣ мехонад, менависад, нақлу суҳбат мекунад. Ҳадаф аз мазмуни таҳсилот низ ҳамин аст: хонанда донад ва тавонад, яъне, дониш гирад ва онро дар амал татбиқ намояд.

М.Ф.Стронин дар китоби худ «Бозиҳои таълимӣ дар дарсҳои забони англисӣ» бозиҳоро ба гурӯҳҳо ҷудо кардааст: бозиҳои лексикӣ; бозиҳои грамматикӣ; бозиҳои фонетикӣ; бозиҳои орфографӣ; бозиҳои эҷодӣ, бозиҳои дамгирӣ. Намунае чанд аз ин бозиҳоро бо истифода аз манбаъҳои интернетӣ пешниҳоди омӯзгорон мегардонем.

БОЗИҲОИ ФОНЕТИКӢ. Ин бозиҳо бо мақсади шинохтан ва тарзи талаффузи дурусти овозҳо, аз худ намудан ва тадриҷан тезтар талаффуз кардани тезгӯякҳо гузаронида мешаванд. Дар зер чанд намунаи бозӣ оварда мешавад:

1. «Устод ва шогирд»

Равиши бозӣ: Дар ин бозӣ ҳар хонанда бо ҳампартааш кор мекунад. Яке аз онҳо «омӯзгор» ва дигаре «шогирд» мешавад. «Омӯзгор» овозеро талаффуз мекунад, «шогирд» онро такрор мекунад ва калимае мегӯяд, ки дорои ин овоз бошад. Масалан: “омӯзгор: - о; талаба: - о – олу.”

2. «Тезгӯяк»

Равиши бозӣ: Дар тахтаи синф тезгӯяк навишта мешавад (беҳтар аст, агар матни он пешакӣ дар варақи калон навишта ва расмаш низ кашида шавад). Омӯзгор матни онро хонда, мазмуни калимаҳои душворро мефаҳмонад. Баъзан овозҳоро якҷоя бо талабагон талаффуз кардан зарур меояд. Ба иштирокдорон 2-3 дақиқа вақт барои аз худ намудани тезгӯяк дода мешавад. Баъд аз ин ҳар як гурӯҳ ду-се намояндаашро пешниҳод мекунад.

Ғолиб он гурӯҳест, ки барои талаффузи бехато ва тезтари тезгӯякҳо холҳои бисёртарро соҳиб мешавад.

Ҷӯйча дар кӯча,
Чӯҷа дар ҷӯйча.

***

Дар пушти ёна – ёбон,
Дар пушти ёбон – Ёвон.

3. “Кӣ бештар бодиққат аст?”

Таҷҳизот: кортҳои ишоратӣ: З (занона), М (мардона), Б (бетараф).

Равиши бозӣ: Синф ба се даста тақсим мешавад. Ҳамаи бозигарон бодиққат гӯш мекунанд, ки омӯзгор чӣ калимаро мехонад ва ҷинси ин калимаро муайян карда, корти мувофиқро баланд мебардоранд. Дастае, ки камтар хато кардааст, ғолиб эълон мегардад.

БОЗИҲОИ ОРФОГРАФӢ. Бо мақсади инкишоф додани малакаи дурусти ҷобаҷогузории ҳарфҳо ва тарзи бехато навиштани калимаҳо гузаронида мешаванд.

4. «Ҳарфи навбатдор»

Равиши бозӣ: Синф ба 4 гурӯҳ ҷудо мешавад. Ба ҳар як гурӯҳ омӯзгор варақаҳоро тақсим мекунад. Иштирокдорон бояд бо ҳарфи додашуда бештар калима бисозанд, аммо бояд ин ҳарф дар ҷои муайян бошад. Мисол, омӯзгор мегӯяд: «Имрӯз ҳарфи навбатдор «Р» буда, ҷойи он дар охири калима аст”.

Хонандагон байни гурӯҳҳо маслиҳат карда, хулосаашонро хаттӣ менависанд ва шифоҳӣ баромад мекунанд. Масалан: Санавбар – духтар - ахтар...

5. «Ёрӣ расонед»

Равиши бозӣ: Хонандагон ба ду гурӯҳи баробар ҷудо гардида, дар тахтаи синф дар ду сутунча ҳамсадоҳо навишта мешаванд:

Б...р с...з
З...н м...р
Х...б н...м
Б...г д...д

Хонандагон садонокҳои мувофиқро ба ҷойи нуқтаҳо мегузоранд. Кадом гурӯҳе, ки тез ёбад ва онро пур кунад, ғолиб мегардад.

6. «Ҳарфивазкунӣ - калимасозӣ»

Равиши бозӣ: Дар тахтаи синф ду калима бо миқдори баробари ҳарфҳо навишта мешавад.

Шарти бозӣ: танҳо як ҳарфро иваз карда, калимаи нав сохтан зарур аст. Мисол: сар – сара, асар, саре...

7. «Ҷойи ҳарфҳоро ёбед»

Равиши бозӣ: Хонандагонро ба се гурӯҳ тақсим менамоем. Тахтаи синфро ба се қисм ҷудо карда, дар ҳар қисмат даҳтоӣ ҳарфро пасу пеш менависем:

ж, и, г, з, л, б, п, д, ш, н.
й, м, р, о, у, ф, в, э, ъ, и.
у, к, е, х, т, ч, ю, ӯ, б, о.

Супориш: а) Кадом қатор ҳарфҳоро тезтар бо тартиби алифбо менависад?

б) Ҳарфҳои боқимондаро киҳо номбар менамоянд?

Шарти бозӣ: ҷойи ҳарфҳо аз рӯйи алифбо муйян мегардад.

БОЗИҲОИ ГРАММАТИКӢ. Бозиҳои мазкур бо мақсади такрори қоидаҳои грамматикӣ, ғанӣ гардондани фонди луғавии хонандагон ва инкишофи нутқи онҳо гузаронида мешаванд. Чунончи:

8. «Калимасозӣ»

Равиши бозӣ: Дар тахтаи синф калимаҳои гуногун навишта шудаанд. Ба хонандагон супориш дода мешавад, ки аз ҳарфҳои калимаҳои додашуда калимаҳои нав тартиб диҳанд:

Чароғ - чоҳ, асп, роҳ, оҳу, ғоз.
Мактаб - моҳ, алаф, кӯҳ, турш, ароба, боғ.
Китоб - кор, илм, тилло, офтоб, бузург,
Колхоз - калима, озод, либос, хок, об, замин.

“Ребус” – ҳо

Акси хар + акси буз + а (пасванд) = харбуза
Акси китоб + акси хона = китобхона
Акси мактаб + акси бача = мактаббача
Акси Офтоб + акси борон = офтобборон

БОЗИҲОИ ЗЕҲНӢ. Бо мақсади рушди тафаккури эҷодии хонандагон амалӣ мегарданд.

9. «Дар дасти ман чист?»

Таҷҳизот: коғази калон ё матоъ

Равиши бозӣ: Дар рӯйи миз бозичаҳо гузошта мешаванд. Хонандагон як-ду дақиқа ба онҳо нигариста, онҳоро дар хотир бояд нигоҳ доранд. (Мумкин аст, як маротиба бо хонандагон номи ҳамаи бозичаҳоро такрор кунед). Баъд ҳамаи талабагон чашмонашонро мепӯшанд ва баранда бозичаеро гирифта, дар пушташ пинҳон мекунад. Бозичаҳои боқимондаро бо чизе (масалан, бо ягон коғази калон ё матоъ) рӯйпӯш мекунанд. Талабагон тахмин мекунанд: Дар дасти шумо гурба аст. (?) Дар дасти шумо тӯбча аст.(?) ва ғ. То он даме ки касе номи бозичаи пинҳоншударо наёбад, пурсиш идома меёбад. Талабае, ки ғолиб меояд, ҷойи барандаро ишғол мекунад.

10. «Кӣ меёбад?»

Шарҳ: Ин бозӣ барои донишомӯзон хеле аҳамият дорад, зеро онҳо дар ин бозӣ зиёдтар фикр мекунанд. Бозӣ ба тариқи саволу ҷавоб сурат мегирад.

Равиши бозӣ: Дар тахтаи синф калимаҳои «китоб» ва «осмон»-ро навишта, омӯзгор аз хонандае, бе он ки ба тахтаи синф нигарад ва калимаҳоро нишон диҳад, мепурсад:

– Дар байни калимаи «осмон» чист?
– Ҳамсадои «М».
– Агар ҳарфи байни «осмон»-ро гиред, чӣ мемонад?
– Осон.

Ҳамин тавр, бозиро идома додан мумкин аст.

11. «Ғалатхон»

Равиши бозӣ: Ба хонандагон фаҳмонда

мешавад, ки аз сабаби саросемагӣ дар ин калимаву ифодаҳо садоноку ҳамсадоҳо афтидаанд. Вазифаи хонандагон он аст, ки шакли дурусти онҳоро ёбанд ва ислоҳ кунанд:

1. Одами ҳозиразабон
2. Хастаи гул
3. Сархори идора
4. Харроти каландихтисос
5. Радиои қаҳрӣ
6. Шахси молхӯрда
7. Санъати гандакорӣ
8. Садсаттагӯӣ
9. Саъю кашиш
10. Духтури хашм

Натиҷа: хонандагон мефаҳманд, ки бо иваз кардани як ҳарф маънои калима тамоман дигар мегардад.

12. «Бозии ҳарфҳои пошхӯрда»

Равиши дарс: Омӯзгор дар коғаз бо ҳарфҳои калон-калон калимаеро менависад, вале онро ба хонандагон нишон намедиҳад. Баъд аз он калимаро бо қайчӣ бурида, ба ҳарфҳои алоҳида ҷудо менамояд ва мегӯяд: «Ман калимае доштам, аммо вай пош хӯрд». Омӯзгор ҳарфҳоро нишон дода, онҳоро дар рӯйи миз мепошад.

Супориш: кӣ тезтар аз ин ҳарфҳо калима месозад, менависад ва онро дуруст мехонад? Баъзан аз ҳарфҳои пошхӯрда 2 ё 3 калима сохтан мумкин аст.

13. «Охири калима куҷо шуд?»

Равиши бозӣ: Омӯзгор дар коғаз калимаеро менависад, онро ба ду ҳиҷо ҷудо намуда, аз байн бо қайчӣ мебурад ва ҳиҷои аввалро ба хонандагон нишон дода, эълон мекунад: «Ман калимае навиштам, ки номи ашё аст. Ин ҳиҷои якум аст, ҳиҷои дуюм гум шудааст. Калимаро пурра кунед ва нависед. Пас аз он дуруст хонед. Ғолиб ҳамонест, ки аввалин шуда супоришро иҷро мекунад». Масалан: даф - тар.

Чистон. Яке аз воситаҳои ташаккулдиҳии зеҳнӣ, анъанаи дилчаспи кӯдакон аз қадимулайём буда, аз муаммо бо он фарқ мекунад, ки дар он чизи ниҳондоштаро ном набурда, онро аз аломат ва нишонаҳояш меёбанд, аммо дар муаммо ашё ё шахс ном бурда мешавад ва онро бо қоидаҳои маъмули арзёбӣ ҳал мекунанд. Мисол:

1. **Ду бародар доимо**
 Меравем дар ҳар куҷо.
 Як каме пеш ё қафо
 Ҳамроҳ меравем мо. (Пой)

2. **Даҳ додаракон,**
 Ба ҳар кор меҳрубон. (Ангуштон)

3. Агар сер кунӣ мезияд, об диҳӣ мемирад.
Ҷавоб: Оташ.

4. Бол надорад, аммо парвоз мекунад. Забон надорад, вале нақл мекунад.
Ҷавоб: Нома.

5. Дирӯз буд, имрӯз ҳаст, пагоҳ ҳам мешавад. Агар аз даст диҳӣ, барнамегардад.
Ҷавоб: Вақт.

6. Онро ба шумо додаанд. Он то ҳол ба шумо тааллуқ дорад. Онро ба ҳеҷ кас надодаед, аммо тамоми шиносҳоятон аз он истифода мебаранд. Чист он?
Ҷавоб: Ном.

14. «Калимаёбак»

Равиши бозӣ: Омӯзгор дар тахтаи синф ҷадвалеро тасвир менамояд ва дар он ҳарфҳои аввал ва охири калимаҳоро менависад. Хонандагон мувофиқи ҳарфҳо калимаҳоро сохта менависанд. Мисол: к...а (китобхона)...

Омӯзгор ин навъи бозиро метавонад ба таври мусобиқа гузаронад. Барои иҷрои ин бозӣ 2-3 дақиқа вақт кифоя аст.

15. «Калиди калимаҳо»

Равиши бозӣ: Калимаи дилхоҳро гирифта, аз ҳарфҳои таркиби он калимаҳое тартиб диҳед, ки дар якҷоягӣ як ҷумлаи пурраро ташкил намояд. Масалан: Амина.

А – Анора
М – медонад
И – инро, ки
Н – Нозанин
А – аммааш аст

16. "Ҷустуҷӯ"

Равиши бозӣ: Аз хонандагон хоҳиш карда мешавад, ки аз матн калимаҳои даркориро пайдо кунанд, ба мисли муродифу ҳаммаънову зидмаъно ё ягон намуди ҳиссаҳои нутқ, ягон навъи сохти калима, ҳар чи ки барои мустаҳкамкунии мавзуъ мувофиқ бошад.

Шарт: Дар вақти муайян супоришро бехато иҷро кардан зарур аст.

17. "Сайри дунё"

Равиши дарс: Ин машқ одатан баъди гузаштани як мавзуъ ё боб гузаронида мешавад.

Ба воситаи ин бозӣ хонандагон минтақаҳои дар дарси география гузаштаро ёдовар мегарданд.

Шарт: Дар вақти муайян бояд номи шаҳру навоҳӣ ва ё мамлакат бехато ёфта шавад.

18. “Аксашро гӯед”

Таҷҳизот: тӯб

Равиши бозӣ: Омӯзгор калимае гуфта, тӯбро ба яке аз бачаҳо мепартояд. Шахсе, ки тӯбро медорад, калимаи зидмаънои онро бояд номбар карда, тӯбро ба омӯзгор баргардонад. Масалан, омӯзгор калимаи «рӯз» мегӯяд, хонанда дар ҷавоб калимаи “шаб”-ро мегӯяд. Омӯзгорро зарур аст, ки калимаҳоро пешакӣ интихоб намояд, зеро бозӣ бояд бо суръат иҷро шавад.

Чунончи: ҷанг - сулҳ, шодӣ - ғам, дӯст - душман, ҷавонӣ - пирӣ, меҳрубон – дағал, оромӣ - хашм, рост - дурӯғ, омадан – рафтан, ин – он, ҳама – ҳеҷ кас.

Ҳар касе, ки дар пайдо кардани калимаҳои зидмаъно ба мушкилӣ рӯбарӯ шуд, аз бозӣ мебарояд. Ин бозиро дар таълими мавзуъҳои дигар ҳам ба кор бурдан мумкин аст.

19. “Кӣ бештар?”

Равиши бозӣ: Ҳар як хонанда як тасвири сюжетдор гирифта (шояд тасвирҳо дар асоси афсонаҳо истифода бурда шаванд), дар бораи он бояд ҷумлаҳо нависад. Касе, ки бештар ҷумла ва бомаъно навишт, ғолиб дониста мешавад.

Шакли супоришҳо: Тавассути вазифаи хонагӣ, расмкашӣ, эҷоди ҷумлаҳо ё ҳикоя дар бораи расми худ.

Натиҷа: мустақилона эҷод кардани ҷумлаҳо самаранок буда, хонанда мушоҳида ва тасаввуроти худро метавонад бо ҳавасмандӣ, ба таври хаттиву шифоҳӣ ифода кунад.

20. «Калима кадом аст?»

Таҷҳизот: плакат, фломастер.

Равиши бозӣ: Ду дастаи ҳаштнафара бозӣ мекунанд. Дастаи ғолиб аз рӯйи миқдори камтари вақти гузашта муайян карда мегардад (вақт бо сониясанҷ муайян карда мешавад). Ба тахта пай дар пай чор плакат овезон шуда, дар назди ҳар кадом ду кас меистад. Дар ҳар як плакат калимае бо ҳарфи гумшуда навишта гардидааст.

Гурӯҳе, ки зудтар калимаҳоро муайян кунад, ғолиб мегардад.

Натиҷа: суръати тафаккури бача рушд карда, захираи луғат, қобилияти кор дар гурӯҳ фаъол гашта, ҳалли вазъияти мушкилот барои ӯ осон мегардад.

БОЗИҲОИ ЛУҒАВӢ. Ин бозиҳо бо мақсади бой гардондани фонди луғавии хонандагон ва ташаккули зеҳн, нутқ ва эҷодкории онҳо гузаронида мешаванд.

21. «Ҳарфи охирин»

Равиши бозӣ: Синф ба ду гурӯҳ тақсим мегардад. Намояндаи гурӯҳи якум калимаеро номбар менамояд ва намояндаи гурӯҳи дуюм, бо ҳарфи охирини калимаи номбаркардаи гурӯҳи якум калимаи худро мегӯяд. Ғолиб гурӯҳе дониста мешавад, ки калимаи охиринро номбар мекунад.

22. “Эстафетаи калимаҳо”

Равиши бозӣ: Бо супориши омӯзгор хонандагони қатори якум аз ҷояшон мехезанд ва хонандаи якум оид ба исми хос калимаеро мегӯяд. Масалан: Кӯлоб (дар таълими дигар ҳиссаҳои нутқ ҳам метавон аз ин бозӣ истифода бурд). Хонандаи дигар калимаеро мегӯяд, ки бо ҳарфи охирини он сар шавад. Ҳамин тариқ, бозӣ то охири қаторҳо давом мекунад (Кӯлоб, Бӯстон, Норак, Конибодом...). Вақте ки хонандагони ин қатор вазифаро иҷро намуда, дарҳол менишинанд, қатори дигар ба кор шуруъ мекунанд. Агар ҳангоми бозӣ хонанда то шуморидани рақами 3 (1.2.3) калимае гуфта натавонад, ӯ аз бозӣ мебарояд. Ғолиби мусобиқа қаторе шуморида мешавад, ки миқдори хонандагони аз бозӣ баровардашудааш кам бошад, ё тамоман набошад.

23. «Нақл аз рӯйи расм»

Равиши бозӣ: Ба ҳар гурӯҳ расм (тасвир) дода мешавад. Хонандагон бояд ҳар чи зудтар бо истифодаи ибораҳои китоби хуб, китобдори ҷавон, китобхонаи калон, толори хурд, дӯсти нав... нақл тартиб диҳанд. Ғолиб гурӯҳест, ки мазмуни расмро дуруст дарк карда, нақли пурмазмуну бехато тартиб медиҳад.

БОЗИҲОИ ЭҶОДӢ, ки бо мақсади инкишоф додани малакаи эҷокории хонандагон, ташаккули зеҳн, инкишофи нутқ ва тафаккур роҳандозӣ мегарданд.

24. «Офтоби кӣ дурахшонтар аст?»

Равиши бозӣ: Барандагони гурӯҳҳо ба назди тахтаи синф мебароянд, ки дар тахтаи синф давраҷа кашида шудааст. Онҳо бояд аз рӯйи расми додашуда ибораву ҷумла ва ё матни дуруст (вобаста ба синну сол) тартиб диҳанд.

Баҳои ҳар як ҷавоби дуруст як нури офтоб ба даврача пайваст мешавад. Ғолиб гурӯҳе дониста мешавад, ки офтобакаш бештар медурахшад.

25. *«Пантомимо» (шарҳи амалу ҳаракат)*

Равиши бозӣ: Синфро ба ду гурӯҳ тақсим мекунем. Намояндагони гурӯҳҳо бо навбат ягон амалеро иҷро мекунанд, дигарон бояд амали иҷрошударо бигӯянд. Кадом гурӯҳ мазмуни ҳаракатҳоро дуруст шарҳ дода тавонад, ғолиб меояд.

26. «Нақшофарӣ»

Шарҳ: Дар бозии адабии «Нақшофарӣ» омӯзгор аз чанд нафар хоҳиш менамояд, ки ба назди тахтаи синф бароянд ва ба ҳар кадом иҷрои нақшеро вогузор мекунад. Бачаҳо ба сарашон ниқоби ҳамон қаҳрамонро кашида нақш мебозанд. Омӯзгор нақши муаллифро мебозад.

Таҷҳизот: матоъ ва ё ягон коғази картонӣ

Равиши бозӣ: Дар ин «саҳнача» иштирокдорон дар паси матоъ ва ё ягон коғази картонии калон пинҳон мешаванд, тавре ки танҳо дастонашон ба тамошобинон аён бошад. Синф ба ду гурӯҳ тақсим шуда, барои интихоби мавзуъ ва тайёрӣ ба онҳо 5-6 дақиқа вақт ҷудо мегардад. Намояндагон аз ду гурӯҳ бо навбат ба «саҳна» баромада, намоиши худро нишон медиҳанд. Онҳо нақшҳояшонро бо ёрии лӯхтакҳои дастӣ иҷро мекунанд (чунин дастпӯшакҳо дар шакли ҳайвончаҳои гуногун ҳоло дар фурӯш бисёранд).

Дар раванди чунин бозиҳои сюжетӣ-нақшдор хонандагон худро хеле озод ҳис карда, тамоми малакаю маҳорати худро ба намоиш мегузоранд.

Натиҷа: Хонандагон ба эҷодкорӣ ва ҷустуҷӯ шавқманд шуда, завқи эстетикияшон боло меравад.

27. «Мусоҳиба»

Таҷҳизот: микрофон (агар имкон бошад), диктофон ё магнитофон.

Шарҳ: Мусоҳиба ё суҳбат барои пахш дар радиову телевизион ё чоп дар рӯзнома пешбинӣ мешавад. Хабарнигор савол дода, мусоҳиб ба саволҳо посух медиҳад.

Бояд ба хонандагон омӯзонд, ки дар назди микрофон бочуръатона ҳарф заданро ёд гиранд. Барои ин аз онҳо хоҳиш карда мешавад, ки бо навбат дар назди микрофон дар доираи вақти муайяншуда сухан кунанд. Сипас, нақшҳо дар байни кӯдакон тақсим шуда, суҳбат сурат мегирад.

Мавзуъҳои интихобӣ: ба театр рафтан ва тамошои намоишнома; баррасии намоиши расмҳо ё ягон чорабинии дигар, муҳокимаи китоби шавқовар, воқеаи пурмазмуни ҳафта...

Равиши бозӣ: Хабарнигор ба саволҳо ва мусоҳиб ба ҷавоб додан шуруъ мекунанд. Суҳбат аз тариқи диктофон ё магнитофон коллективона шунида ва муҳокима карда мешавад.

Шаклҳои бозиро тағйир додан мумкин аст: 1) омӯзгор бо хонандагон мусоҳиба мекунад; 2) хонанда бо омӯзгор; 3) волидон бо фарзанд; 4) фарзанд бо волидон.

28. «Ҷумла созед!»

Равиши бозӣ: Омӯзгор ба гурӯҳҳо кортҳо пешниҳод мекунад, ки дар онҳо аксҳо тавсир ёфтаанд. Гурӯҳ дар нимдоира қарор мегирад ва ҳар як кӯдак ҷумлае мегӯяд, ки дар он номи ду ашёи дар тасвирбуда мавҷуд бошад. Агар кӯдакон бо ду калимаи додашуда ба осонӣ ҷумла созанд, дар навбати оянда ба онҳо барои ҷумласозӣ се калима пешниҳод мегардад.

Падару модарон низ метавонанд ин бозиро бо фарзанди худ истифода бурда, барои таҳияи бештари ҷумлаҳо рақобат кунанд. Албатта, кӯшиш кардан даркор, ки кӯдак бурд кунад.

Натиҷа: Дар кӯдакон малакаи эҷодкорӣ рушд меёбад.

29. “Кӣ зуд мефаҳмад?”

Равиши бозӣ: Ба хонандагон калимаҳо барои иваз кардани садонокҳо дар реша дода мешавад. Ба бачаҳо лозим аст, ки калимаро иваз кунанд, то садоноки ивазшаванда тафтиш карда шавад. Масалан: гул- гӯл, кор – кар, шод – шуд, дар – дур -дер, боз – буз, шер – шӯр.

Натиҷа: дониш дар бораи имлои садонокҳо дар решаи калима такмил ёфта, хонандагон мефаҳманд, ки бо иваз шудани садонок маънои калима дигар мешавад.

30. “Кӣ зудтар?”

Таҷҳизот: тасвирҳо

Равиши бозӣ: Ба хонандагон кортҳо – гулҳо (гулбаргҳо бо калимаҳо – вобаста ба мавзуъ -ҳиссаҳои нутқ) дода мешавад. Дар яке аз гулбаргҳо калимае мавҷуд аст, ки ба ин ҳиссаи нутқ алоқаманд нест. Хонанда бояд гулбаргҳоро дар мобайн часпонад ва бо калимаи изофӣ ҷумла созад.

Натиҷа: дониши хонандагон оид ба ҳиссаҳои нутқ мустаҳкам шуда, қобилияти мустақилона

кор кардан дар онҳо ташаккул меёбад.

БОЗИҲОИ ДАМГИРӢ. Ин намуди бозиҳо асосан баъди эҳсоси хастагӣ кардани хонандагон, аз ҷумла, баъди кори хаттӣ гузаронда шуда, руҳияи хонандагонро болида мегардонанд ва ба онҳо неруи тоза мебахшанд.

31. «Ангурчинӣ»

Шарҳ: Омӯзгор диққати хонандагонро ба расми саҳифаи китоб ҷалб намуда, даъват мекунад, ки дар чидани ангур ба талабагон (одамон) ёрӣ расонанд.

Равиши бозӣ: Аз ҷой мехезем. Ба токзор меравем. (Талабагон дар ҷойи ист қадам мезананд). Ҳангоми роҳравӣ суруд мехонем:

Ангури мо ширин аст,
Қанду асал барин аст.

Ба токзор расидем. Сабаду қайчиҳоро мегирем. Акнун ангур мечинем. Бо дасти чап (дастҳоро ба боло бардошта) хӯшаи ангурро медорем, бо дасти рост (ду ангуштро монанди қайчӣ карда) аз бехи хӯша меканем. Хӯшаи кандашудаи ангурро беозор дар сабад мегузорем. (Талабагон 3-4 маротиба хаму рост мешаванд). Сабадҳо аз ангур пур мешаванд. Хӯшаҳои ангурро ба қуттиҳо меандозем. Кор ба анҷом расид. Акнун бармегардем. Баъди иҷрои амалҳо талабагон дар бозгашт низ ҳамон суруди аввaларо месароянд. Расидем (Шогирдон дар ҷойҳои худ мешинанд).

Тезгӯякҳо ва бозиҳои адабӣ на фақат воситаи ташаккули зеҳн, инчунин, воситаи инкишофи нутқи хонандагон низ ба шумор мераванд. Омӯзгор дар синфҳои ибтидоӣ аз ин воситаҳо ба мақсади пешгирӣ намудани хасташавии кӯдакон дар дарсҳо ва барои вусъати нутқи онҳо истифода мебарад. Дар синфҳои болоӣ корбурди бозиҳои адабӣ бештар мувофиқанд. Ба мисли «Байтбарак», «Ман кистам?”, «Аз кадом китоб аст?», «Хониши накшҳо» ва ғайра.

32. Байтбарак аз қадимтарин бозиҳои адабӣ-маърифатии мардуми тоҷик буда, аз он дар дарсҳо, маҳфилҳо, оилаҳо истифода мебаранд.

33. «Ман кистам?» (“Оё маро медонед?” ё “Кистон”) ном дорад яке аз бозиҳои адабӣ аст. Талабае ба ҳайси муаллиф шеъри шоиреро мехонад ва рӯ ба рафиқон оварда мепурсад: “Оё маро шинохтед? Ман ҳамон шоире ҳастам, ки ҳозир як шеърамро хондам. Канӣ, гӯед, ман кистам?”

Бозии дигари адабӣ «Аз кадом китоб аст?» ном дорад. Омӯзгор ё хонанда чанд қаҳрамони асареро номбар карда, аз дигарон мепурсад, ки ин қаҳрамонон аз кадом асаранд? Ё порча ё воқеаеро баён намуда, пурсон мешавад, ки ман аз кадом китоб мисол овардам?

34. Тест (Саволнома)

Истифодаи намудҳои гуногуни тестҳо ба омӯзгорон имкон медиҳад, ки оид ба дониши мустақилонаи хонандагон маълумоти амиқ ҳосил намоянд. Дар раванди дарс чанд намуди тест мавҷуд аст, ки омӯзгорон метавонанд онҳоро мустақилона таҳия ва истифода намоянд. Масалан:

Тести пӯшида аз савол ва маҷмуи ҷавобҳое иборат аст, ки яктои онҳо дуруст аст ва дигараш ба ҳақиқат наздик, вале нодурустанд. Шарти дигари тести пӯшида ин аст, ки талаба ҷавоби худро пешниҳод карда наметавонад. Вай бояд аз миёни ҷавобҳои пешниҳодшаванда якеашро интихоб намояд. Мисол:

1. Воситаи асосии ҳиҷосозӣ чист?
а) оҳанг
б) ҳамсадо
в) ҳарф
г) садонок
Ҷавоб:

а	б	в	г
			х

2. Кадом шоир дар васфи кӯдакон бештар шеър навиштааст?
а) М. Қаноат
б) Б. Собир
в) Г. Сафиева
г) М. Миршакар
Ҷавоб: г) М. Миршакар

3. Пиёдагард бо суръати якхела ҳаракат намуда, дар 15 дақиқа 1 км масофаро тай кард. Ӯ дар 1 соат чанд километрро тай мекунад?
а) 5 км ; б) 6 км; в) 4 км ; г) 8 км.
Ҷавоб: г) 8 км.

4. Масоҳати росткунҷа 24 см буда, дарозии яке аз тарафҳои он 3 см аст. Дарозии тарафи дигари роскунҷа ба чанд см баробар аст?
а) 21 см; б) 27 см; в) 8 см; г) 12 см.
Ҷавоб: в) 8 см.

ТАЪЛИМ ВА ЗАМОН

5. Дарозии пиряхи Федченко чанд километр аст?

а) 72 б) 74 в) 27 г) 50

Ҷавоб: б) 74.

6. Чанд унсури муҳимтарин барои ҳаёт вуҷуд дорад?

а) 2 (замину осмон), б) 3 (офтоб, моҳтоб, ситораҳо), в) 4 (об, оташ, хок, бод), г) 5 (замин, офтоб, хок, бод, ситора).

Ҷавоб: в.

Дар тести кушода як (ё якчанд) калимаи асосӣ партофта шудааст. Ҷавоб ба ин супориш мукаммал гардондани баёни фикр мутобиқи маънову мазмун мебошад. Мисол:

1. Дар дохили катакча кадом ададро нависем, ки нобаробарии

1108 <□ : 2 дуруст мешавад?

а) 2036; б) 2016; в) 2236; г) 2002

Ҷавоб: в) 2236.

Дар тести мутобиқат калимаву ифодаҳо дар ду сутун ҷойгир шуда, дар байни ҷузъҳои онҳо мувофиқат муайян карда мешавад. Масалан:

1. Мутобиқати сараъзоҳо ва аъзоҳои пайрави ҷумлаҳоро муайян намоед.

1. Исм а) ба
2. Сифат б) жола
3. Феъл в) зард
4. Пешоянд г) монд
5. Пайвандак д) ва

	1	2	3	4	5
а				х	
б	х				
в		х			
г			х		
д					х

2. Мутобиқати феълҳоро нишон дода, ҷумла созед.

1. Деҳқонони мо дар саҳроҳо;	а) мерӯёнанд;
2. Ғаллаи фаровон;	б) меҳнат мекунанд;
3. Осиёбон ғалларо сап-сафед;	в) орд мекунанд;
4. Нонпазон кулчақандҳои болаззат;	г) мепазанд;
5. Нисбат ба нон.	д) беҳурматӣ мекунанд.

Ҷавобҳо:

	1	2	3	4	5
а		х		х	
б	х				
в			х		
г				х	
д					х

Дар намуди пайдарҳамӣ шакли нодурусти ҷумла ва ифодаҳои дигар пешниҳод шуда, вазифаи хонанда ба тартиб даровардан ва рақамгузорӣ кардани тартиб аст. Мисол:

1.Қисмҳои дарахтро аз поён ба боло ҷо ба ҷо кунед:

Мева, тана, гул, барг, шох, реша.

2.Калимаҳоро тавре ҷо ба ҷо кунед, ки мақсад маълум шавад:

Тоҷикистон, миллӣ, Душанбе, китобхона, ҷойгир, шаҳр, аст.

Шарти таҳияи тестҳо:

- муайян будани мақсади саволу супоришҳои тестӣ;
- матни супориш аз 8-10 калима зиёд набошад;
- супориш бояд мушаххас, дақиқ ва фаҳмо бошад;
- саволу супоришҳо аз сода ба мураккаб бонизом гузошта шаванд;
- саволу супоришҳо тарзе интихоб гардад, ки ҷавобҳо ба воситаи фикррони ақлонӣ ба даст оянд;
- Ҷавобҳои дурусту нодуруст омехта ҷойгир карда шаванд.

Бозии дидактикӣ аз чанд ҷузъ иборат аст: вазифаи дидактикӣ; амалҳои бозӣ; қоидаҳои бозӣ; натиҷа.

Вазифаҳои асосии бозии дидактикӣ ташаккули шавқу рағбат ба омӯзиш, мутобиқ гардондани кӯдакон ба реҷаи мактабӣ, рафъи мушкилоти руҳӣ буда, дар онҳо малакаҳои иҷтимоӣ, худназоратӣ ва худбаҳодиҳӣ ва ворид шудан ба ҷомеаро такмил мебахшад.

Азмиддин УБАЙДОВ,
омӯзгор аз ноҳияи Мастчоҳ

МУНОСИБАТИ БОСАЛОҲИЯТ БА ТАЪЛИМ: ҲОДИСАИ ФОТОЭФФЕКТ ВА ТАТБИҚИ ОН

Дар мақолаи мазкур таҳияи нақшаи дарсии мавзуи «Ҳодисаи фотоэффект ва татбиқи он. Фотоэлементҳо» дар синфи 9 (аз физика) пешниҳод мегардад, ки он дар заминаи муносибати босалоҳият ба таълим омода шудааст. Ба ин маънӣ, омӯзгори физикаро зарур аст, ки бо истифода аз маводи дидактикӣ, аёниятҳо, тасвиру бозиҳои мантиқӣ дарсашро пурсамар гузаронад.

Таърихи рӯз: «___»______________2023 с.

Мавзуъ: Таълими «Ҳодисаи фотоэффект ва татбиқи он. Фотоэлементҳо» дар синфи 9 тибқи муносибати босалоҳият ба таълим

Хонандагон бояд донанд:

- фарзияи Планк доир ба нурафкании ҷисмҳо;
- фотон ва тавсифҳои он;
- ҳодисаи фотоэффект;
- дастгоҳи таҷрибавии Столетов доир ба ҳодисаи фотоэффект;
- формулаи Эйнштейн барои фотоэффект;
- фотоэлементҳо;
- намуди фотоэлементҳо;
- ҳалли масъалаҳо.

Натиҷаҳои таълимӣ:

- баёни мавзуъро гӯш карда, доир ба мазмуни он ба саволҳо ҷавоб дода тавонад;
- ба мавзуъ сарфаҳм равад ва лаҳзаҳои асосии онро шарҳ диҳад;
- доир ба зарраи рӯшноӣ-фотон маълумоти муфассал дошта бошад ва ба тавсифҳои он сарфаҳм равад;
- ҳодисаи фотоэффектро таъриф ва шарҳу тавзеҳ бидиҳад;
- доир ба татбиқи амалии ҳодисаи фотоэффект маълумоти муфассал дошта бошад;
- амали кори фотоэлементро маънидод намояд;
- доир ба намуди фотоэлементҳо иттилоот дошта бошад;
- доир ба фоторезисторҳо ё фотомуқовиматҳо маълумот дошта, амали кори онҳоро шарҳ дода тавонад;
- амали кори фотоэлементҳои нимноқилӣ ва истифодаи онҳоро фаҳмонида тавонад;
- масъалаҳоро ҳал кунад.

Равиши дарс

1. Омода намудани синф ба дарс
- шунидани гузориши навбатдор;
- давомоти хонандагон қайд карда мешавад;
-муаррифӣ ва муҳокимаи мақсадҳои таълимӣ.

2. Пурсиши вазифаи хонагӣ. Саволу ҷавоб доир ба мавзуи «Асбобҳои оптикӣ»
- Дар дастгоҳи расмгирӣ аз кадом қонуният истифода мекунанд?
- Негатив гуфта чӣ гуна тасвирро меноманд?
- Позитив аз чӣ ҳосил мегардад?
- Микроскоп чӣ гуна асбоб аст?
- Микроскопҳои электронӣ чӣ гуна бартарӣ доранд?
- Калонкунии микроскоп бо кадом формула муайян карда мешавад?
- Дурбин гуфта чӣ гуна асбоби оптикиро меноманд?
- Дурбинҳое, ки аз лулаҳои Кеплерӣ сохта шудаанд, чӣ гуна дурбинанд?
- Пурбин чист?
- Калонкунии пурбин бо кадом ифода ёфта мешавад?
- Телескоп гуфта чиро меноманд?
- Рефракторҳо гуфта кадом намуди телескопҳоро меноманд?
- Рефлектор чӣ гуна телескоп мебошад?
- Калонкунии телескоп бо кадом ифода муайян карда мешавад?

Адабиёти таълимӣ

1. Маҷидов Ҳ. Физика. Китоби дарсӣ барои синфи 9-уми муассисаҳои таҳсилоти умумӣ / Ҳ. Маҷидов О. Нозимов. – Душанбе: КВД «Комбинати полиграфӣ», 2013.
2. Давлатов А. Таълими физика дар мактаби асосӣ / А. Давлатов, В. Зайниддинов. - Душанбе, МИЛИСМТ, 2007.

ФИЗИКА

Баёни мавзуи нав

Фотоэффект яке аз ҳодисаҳое мебошад, ки хосияти квантӣ доштани рӯшноиро тасдиқ менамояд.

Дар охири асри XIX ва аввали асри XX дар физика якчанд кашфиёти бузург пайдо шудаанд, ки дар асоси қонунҳои физикаи классикӣ маънидод кардани онҳо имконнопазир буд. Аз ҷумла, кашфиёти ҳодисаи фотоэффект, афканишоти нурҳои рентгенӣ, радио- активият, кашф шудани зарраҳои элементарӣ ва ғайра дохил мешаванд. Дар байни онҳо мушкилоти маънидод кардани афканишоти ҳароратии ҷисми мутлақ - сиёҳ мавқеи махсусро доро мебошад.

Соли 1900 физики олимонӣ Макс Планк ба назарияи нурафканӣ фарзияи наверо пешниҳод менамояд. Мувофиқи он марказҳои энергия афкананда, яъне, атомҳои ҷисми нурафкананда энергияро бефосила не, балки бо фосила бо ҳиссаҳо хориҷ мекунанд. Ӯ ин ҳиссаи энергияро кванти энергия (аз лотини guantum - порсия) номид ва дар асоси ин фарзия афканишоти ҳароратии ҷисми мутлақ - сиёҳро пурра маънидод кард. Баъдтар квантҳои рӯшноиро фотонҳо номиданд.

Ҳамин тавр, Планк дар физикаи квантӣ хишти аввалинро гузошта, физикаи микрооламро тавлид намуд. Фотон ба монанди дигар зарраҳо энергия, масса ва импулс дорад.

Энергияи кванти рӯшноӣ (фотон) Е ба басомади лаппиш ν мутаносиб мебошад: $\mathring{A} = h\nu$ (1)

Массаи фотон аз ифодаи зерин муайян карда мешавад: $m = \frac{\mathring{A}}{c^2} = \frac{h\nu}{c^2}$ (2)

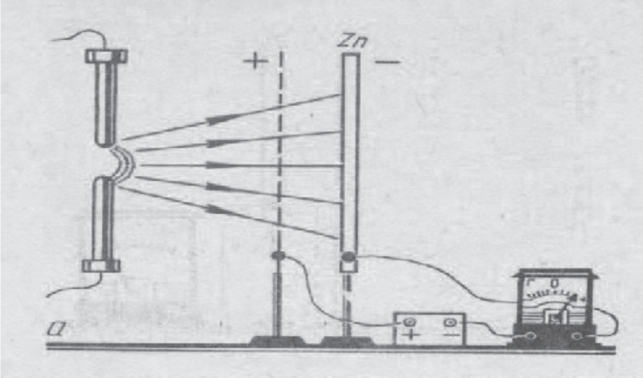
Азбаски фотон танҳо ҳангоми ҳаракат мавҷуд аст ва бо суръати рӯшноӣ ҳаракат мекунад, массаи оромӣ надорад. Бо ин хосияташ фотон аз дигар зарраҳои муқаррарӣ фарқ мекунад.

Импулси фотон баробар мебошад:

$$P = \frac{h\nu}{c^2} \quad (3)$$

Дар асоси фарзияи Планк як қатор ҳодисаҳо, аз ҷумла, ҳодисаи фотоэффект пурра маънидод карда шудааст. Ҳодисаи фотоэффектро дар қатори дигар ҳодисаҳо тасдиқ намуд, ки рӯшноӣ ба хосияти корпускулӣ доро буда, аз сели зарраҳо иборат аст.

Ҳодисаи бо таъсири рӯшноӣ аз моддаҳо канда шуда баромадани электронҳоро фотоэффект меноманд. Ҳодисаи фотоэффектро соли 1887 Г. Герс кашф намуд. Соли 1888 олими рус А. Г. Столетов ба омӯзиши ҳодисаи фотоэффект оғоз кард.

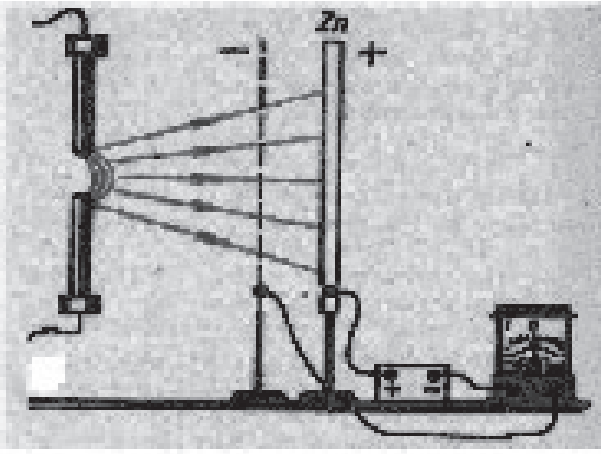


Расми 1

Дастгоҳи таҷрибавие, ки ба воситаи он А. Г. Столетов ҳодисаи фотоэффектро омӯхтааст, дар расми 1 нишон дода шудааст.

Дар пеши лавҳаи тоза кардашудаи синкӣ, тури металлӣ ҷойгир гардида, ба воситаи он лавҳаи синкӣ аз камони электрикӣ равшан карда мешавад. Ҳангоми ба қутби манфии манбаи ҷараён пайваст кардани лавҳаи синкӣ дар занҷир ҷараёни электрикӣ пайдо мегардад ва онро галванометр нишон медиҳад.

Ҳангоми лавҳаи синкиро ба қутби мусбати манбаи ҷараён пайваст кардан, дар занҷир ҷараёни электрикӣ ҳосил намешавад (расми 2). Маълум гардид, ки ҳангоми ҳодисаи фотоэффект электронҳо аз катод канда мешаванд.



Расми 2

ФИЗИКА

Ҷараёни дар занҷир ҳосилшударо фотоҷараён ва лавҳаи ба қутби манбаи ҷараён пайваст бударо фотокатод меноманд. Дар заминаи омӯзиш ва таҷрибаҳои А. Г. Столетов маълум мешавад, ки фотоҷараён дар як вақт бо равшанкунии фотокатод ба вуҷуд меояд. Соли 1905 А. Эйнштейн муайян кард, ки ҳодисаи фотоэффект ба таври осон маънидод мегардад, агар қабул карда шавад, ки модда рӯшноиро на танҳо бо квантҳо меафканд (мувофиқи фарзияи Планк), балки бо ҳамон гуна квантҳо фурӯ мебарад. Мувофиқи ақидаи Эйнштейн, энергияи қабулкардаи фотоэлектрон ба энергияи квант баробар мебошад. Дар асоси ин тасаввурот Эйнштейн барои фотоэффект муодилаи зеринро пешниҳод намуд:

$$h\nu = A+\frac{m\vartheta^2}{2} \quad (4)$$

Мувофиқи муодилаи Эйнштейн (формулаи 4), энергияи кванти (фотони) рӯшноии ба сатҳи метал афтанда, барои иҷрои кори баромади электрон аз метал ва ба он додани энергияи кинетикӣ сарф мешавад.

Ба ғайр аз он ки кашфи фотоэффект хосияти корпускулавии (квантии) рӯшноиро тасдиқ намуд, ки татбиқи васеи амалӣ дорад. Бо ёрии фотоэффект киноҳои садодор ба вуҷуд омаданд ва нақли тасвири ҳаракатноки телевизионӣ имконпазир гардид. Бо ёрии асбобҳои фотоэлектронӣ дастгоҳҳо бе дахолати одам дар асоси нақшаҳои муайян деталҳо тайёр мекунанд, андозаи маснуот назорат карда мешавад ва сари вақт чароғҳои кӯчаро фурӯзон мекунанд.

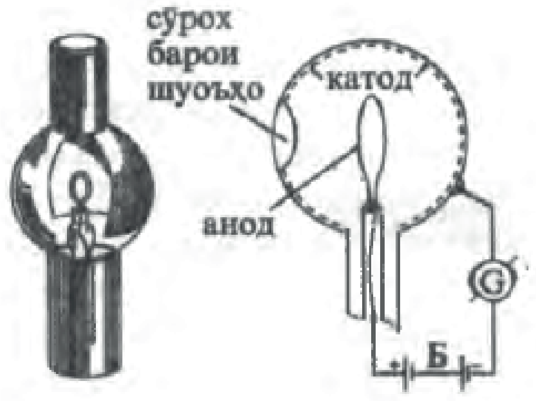
Асбобҳое, ки принсипи корашон ба ҳодисаи фотоэффект асос карда шудааст, фотоэлементҳо, афзункунандаҳои фотоэлектронӣ, табдилдиҳандаҳои электронӣ – оптикӣ мебошанд.

Фотоэлементҳои аз нимноқилҳо сохта шуда, энергияи рӯшноиро ба энергияи электрикӣ табдил медиҳанд ва аз онҳо батареяҳои офтобӣ тайёр менамоянд. Аз афзункунандаҳои фотоэлектронӣ барои ченкунии сели рӯшноиҳои хурд дар астрономияю спектрометрия истифода мебаранд. Табдилдиҳандаи электронӣ – оптикӣ тасвири оптикӣ ё рентгениро ба электронӣ ва тасвири электрониро ба рӯшноигӣ (дидашаванда) табдил медиҳад, инчунин онҳо дар лӯлаҳои телевизионӣ истифода мегардад. Принсипи кори фотоэлементҳо ба ҳодисаи фотоэффект асос карда шудааст. Дар фотоэлементҳо энергияи рӯшноӣ ба энергияи электрикӣ табдил меёбад ва онҳо ҷараёни электрикиро идора мекунанд. Се намуди фотоэлементҳоро аз ҳамдигар фарқ менамоянд:

1) фотоэлементҳо бо фотоэффекти беруна;
2) фотоэлементҳо бо фотоэффекти дохилӣ;
3) фотоэлементҳои вентилӣ.

Фотоэлементҳои замонавӣ бо фотоэффекти берунӣ аз балони шишагие иборат мебошанд, ки қисми сатҳи дарунии он ғайр аз сатҳи хурдакаке, ки чун равзана барои дохил гардидани рӯшноӣ хизмат менамояд, бо қабати тунуки металли кори баромадаш хурд пӯшонида шудааст (расми 3) ва он вазифаи катодро иҷро менамояд.

Дар фотоэлементҳои газпуркардашуда дар натиҷаи ионизатсияи зарбагии атомҳои гази инертӣ электронҳои иловагӣ ҳосил мешавад ва онҳо афзоиши фотоҷараёнро таъмин мекунанд.



Расми 3

Фотоэлементҳои ҳозира рӯшноии намоён ва ҳатто нурҳои инфрасурхро ҳис менамоянд. Ҳангоми ба катоди фотоэлемент афтидани рӯшноӣ дар занҷир ин ё он релеро ба кор медарорад. Фотоэлементҳо дар якҷоягӣ бо релеҳо нақши автоматҳои гуногуни «бинанда»-ро мебозанд. Аз ин гуна автоматҳо дар метроҳо барои бастану кушодани роҳи даромад истифода мебаранд.

Ин гуна автоматҳо барои пешгирии фалокатҳо дар корхонаҳо истифода бурда мешаванд. Агар дасти одам дар ҷойи хатарноки дастгоҳ ҷойгир шавад, фотоэлемент фавран онро аз ҳаракат нигоҳ медорад. Бо ёрии фотоэлементҳо садои дар фотоплёнка сабтшударо аз нав мешунавонанд. Дар нимноқилҳо фотоэффекти дохилӣ ба амал меояд ва онҳо татбиқи васеи амалӣ доранд.

Ҳангоми фотоэффекти дохилӣ дар тахти

таъсири рӯшноӣ электронҳо аз атоми модда канда мешаванд ва онҳо дар дохили модда электргузаронии онро зиёд мегардонад (муқовиматашон кам мешавад).

Асбобҳое, ки дар онҳо ҳодисаи фотоэффекти дар нимноқилҳо рухдиҳанда истифода бурда мешаванд, фоторезисторҳо ё фотомуқовиматҳо меноманд. Аз фоторезисторҳо дар соҳаҳои гуногуни илму техника барои қайд кардани селҳои сусти рӯшноӣ ва чен кардани ҳарорат истифода мебаранд.

Фотоэлементҳои нимноқилие сохта шудаанд, ки энергияи рӯшноиро бевосита ба энергияи ҷараёни электрикӣ табдил медиҳанд ва онҳо чун манбаи ҷараён истифода мегардад. Хусусияти асосии батареяҳои офтобӣ, ки дар ҳамаи киштиҳои кайҳонӣ ҷойгир карда мешавад, бо истифодаи фотоэлементҳои нимноқилӣ асос карда шудааст. Акнун намунаи ҳалли чанд масъаларо дида мебароем:

Масъалаи №1. Энергияи фотонҳои ба мавҷҳои дарозтарин (0,75м км) ва хӯрдтарин (0,4м км) мувофиқи қисми намоёни спектрро муайян кунед.

Ҳал:

Дода шудааст:

$\lambda_1 = 0{,}75 мкм = 0{,}75 \cdot 10^{-6} м$

$\lambda_4 = 0{,}4 мкм = 0{,}4 \cdot 10^{-6} м$

$c = 3 \cdot 10^8 м/с$

$h = 6{,}63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$E_1 - ?$

$E_2 - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур аз формулаҳои энергияи афканишоти квант $E = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$ истифода мекунем.

$$E_1 = h\nu = \frac{hc}{\lambda_1} = \frac{6{,}63 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0{,}75 \cdot 10^{-6}} = 26{,}52 \cdot 10^{-20} \text{ Ҷ}$$

$$E_2 = h\nu = \frac{hc}{\lambda_2} = \frac{6{,}63 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0{,}4 \cdot 10^{-6}} = 49{,}72 \cdot 10^{-20} \text{ Ҷ}$$

Масъалаи №2. Импулси фотонеро ёбед, ки энергияаш $6 \cdot 10^{-19}$ Ҷ аст.

Ҳал:

Дода шудааст:

$E = 6 \cdot 10^{-19}$ Ҷ

$c = 3 \cdot 10^8 м/с$

$P - ?$

Барои ҳал намудани масъалаи мазкур аз формулаҳои импулси фотон $P = mc$ ва энергияи фотон $E = mc^2$ истифода бурда, ифодаи ҳисоби импулсро дар шакли зерин ҳосил мекунем:

$$P = \frac{E}{c} = \frac{6 \cdot 10^{-19}}{3 \cdot 10^8} = 2 \cdot 10^{-27} кг \cdot м/с$$

Масъалаи №3. Сарҳади дарозмавҷ (сурх)-и фотоэффект барои нуқра 0,29м км аст. Кори баровардро муайян кунед.

Ҳал:

Дода шудааст:

$\lambda = 0{,}29$ ìêì $= 0{,}29 \cdot 10^{-6}$ ì

$ñ = 3 \cdot 10^8$ ì /ñ

$h = 6{,}63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$A - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур зарур аст, ки аз формулаҳои зерин истифода кунем:

$$A = h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6{,}63 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0{,}29 \cdot 10^{-6}} = 68{,}58 \cdot 10^{-20} \text{ Ҷ}$$

$$A = \frac{68{,}58 \cdot 10^{-20}}{1{,}6 \cdot 10^{-19}} = 42{,}8 \cdot 10^{-1} = 4{,}28$$ ýÂ

Масъалаи №4. Сарҳади сурхи фотоэффектро барои калий ёбед.

Ҳал:

Дода шудааст:

$A = 2{,}2\text{ýÂ} = 3{,}52 \cdot 10^{-19}$ Ҷ

$h = 6{,}63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$\nu - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур зарур аст, ки аз формулаи зерин истифода кунем:

$A = h\nu$

$$\nu = \frac{\grave{A}}{h} = \frac{3{,}52 \cdot 10^{-19}}{6{,}63 \cdot 10^{-34}} = 0{,}53 \cdot 10^{15}\text{Ãñ}$$

Масъалаи №5. Энергияи кинетикии зиёдтарини электронҳое, ки аз литий бо таъсири рӯшноии басомадаш 10^{15} Гс канда мешаванд, чӣ қадар аст?

Ҳал:

Дода шудааст:

$A = 2{,}4\ \text{ýÂ} = 3{,}84 \cdot 10^{-19}$ Ҷ

$\nu = 10^{15}\ \text{Ãñ}$

$h = 6{,}63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$W - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур ба формулаи Эйнштейн барои фотоэффект муроҷиат мекунем:

$h\nu = A + W$

Аз ин ифода энергияи кинетики фотоэлектронҳоро ин тавр меёбем:

$$W = h\nu - A = 6{,}63 \cdot 10^{-34} \cdot 10^{15} - 3{,}84 \cdot 10^{-19} = 6{,}63 \cdot 10^{-19} - 3{,}84 \cdot 10^{-19} = 2{,}79 \cdot 10^{-19}\ \text{Ҷ}$$

$$W = \frac{2{,}79 \cdot 10^{-19}}{1{,}6 \cdot 10^{-19}} = 1{,}74\text{ýÂ}$$

Масъалаи №6. Оё бо таъсири афканишоти дарозии мавҷаш 0,45м км дар руҳ фотоэффект ба вуҷуд меояд?

Ҳал:

Дода шудааст:

$\lambda = 0{,}45\text{ìêì} \quad = 0{,}45 \cdot 10^{-6}\ \text{ì}$

$h = 6{,}63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$\tilde{n} = 3 \cdot 10^{8}\ \text{ì}\ /\tilde{n}$

$A - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур зарур аст, ки аз формулаи зерин истифода кунем:

$$A = h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6{,}63 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^{8}}{0{,}45 \cdot 10^{-6}} = 44{,}2 \cdot 10^{-20}\ \text{Ҷ}$$

$$A = \frac{44{,}2 \cdot 10^{-20}}{1{,}6 \cdot 10^{-19}} = 27{,}6 \cdot 10^{-1} = 2{,}76\ \text{ýÂ}$$

Ҷавоби масъаларо ба кори бароварди электрони руҳ (4,2эВ) муқоиса карда, гуфта метавонем, ки дар ин ҳолати фотоэффект ба амал намеояд.

Масъалаи №7. Суръати зиёдтарини электронҳое, ки аз сатҳи платина бо таъсири рӯшноии дарозии мавҷаш 100 нм канда мешаванд, чӣ қадар аст?

ФИЗИКА

Ҳал:

Дода шудааст:

$\lambda = 100\ íì\ = 0,1\cdot 10^{-6}\ ì$

$m = 9,1\cdot 10^{-31}\, кг$

$h = 6,63\cdot 10^{-34}$ Ҷ*с

$A = 5,3\ эВ = 8,5\cdot 10^{-19}$ Ҷ

$ñ = 3\cdot 10^{8}\ ì\ /\ ñ$

$\vartheta - ?$

Барои ҳалли масъалаи мазкур аз муодилаи Эйнштейн барои фотоэффект $h\nu = A + \frac{m\vartheta^2}{2}$ истифода мекунем. Азбаски $\nu = \frac{c}{\lambda}$ аст, пас $\frac{hc}{\lambda} = A + \frac{m\vartheta^2}{2}$. Аз ин формула ифодаи ҳисоби суръатро чунин ҳосил мекунем:

$$\vartheta = \sqrt{\frac{2(\frac{hc}{\lambda} - A)}{m}} = \sqrt{\frac{2\cdot(\frac{6,63\cdot 10^{-34}\cdot 3\cdot 10^{8}}{0,1\cdot 10^{-6}} - 8,5\cdot 10^{-19})}{9,1\cdot 10^{-31}}} = 1,6\cdot 10^{6}\, м/с = 1,6\, Мм/с$$

Мустаҳкамкунӣ

Машқи №1. Ба саволҳо ҷавоб гардонед:

1. Фарзияи Планкро маънидод намоед?
2. Фотон чӣ гуна зарра мебошад ва бо чӣ гуна бузургиҳо тавсиф карда мешавад?
3. Фотон аз дигар зарраҳо бо кадом хосияташ фарқ мекунад?
4. Чӣ гуна ҳодисаро фотоэффект меноманд?
5. Дастгоҳҳои таҷрибавии Столетовро кашида, онро маънидод намоед?
6. Чӣ гуна ҷараёнро фотоҷараён меноманд?
7. Формулаи Эйнштейнро маънидод намоед.
8. Ҳодисаи фотоэффект чӣ гуна татбиқи амалӣ дорад?
9. Фотоэлементҳо чӣ гуна асбоб мебошанд ва амали кори онҳо ба кадом ҳодиса асос карда шудааст?
10. Кадом намуди фотоэлементҳоро аз ҳамдигар фарқ мекунанд?
11. Фотоэлементҳои замонавӣ чӣ гуна сохт доранд?
12. Фотоэффекти дохилӣ гуфта чиро меноманд ва ба онҳо сохти чӣ гуна фотоэлементҳо асос карда шудааст?
13. Фоторезисторҳо гуфта чиро меноманд?
14. Фотоэлементҳо чӣ гуна татбиқи амалӣ доранд?

Машқи №2. Масъаларо мустақилона ҳал кунед:

1.Аз рӯйи дарозии мавҷи афканишоти гуногун (тибқи ҷадвали поёнӣ) басомад, энергия, масса ва импулси фотонҳоро ёбед ва ба ҷадвал гузаронед.

Соҳаи спектр	Дарозии мавҷ, λ	Зудӣ, ν	Энергия, E			Масса, m		Импулс, P
	нм	Гс	Ҷоул	эВ		кг	в.а.м.	кг*м/с
Афканишоти инфрасурх	$10^4\ íì$							
Афканишоти намоён	$500 íì$							
Афканишоти ултрабунафш	$100 íì$							
Афканишоти рентгенӣ	$1 íì$							
Гамма-афканишот	$10^{-4}\ íì$							

2. Массаи фотони ранги сурхи спектр ($\lambda = 7\cdot10^{-7}$ ì), нури рентгенӣ ($\lambda = 0{,}25\cdot10^{-10}$ ì), ва гамма-афканишот ($\lambda = 1{,}24\cdot10^{-12}$ ì) - ро ҳисоб кунед.

3. Энергия, масса ва импулси фотонеро, ки дарозии мавҷаш ба $\lambda = 0{,}016\cdot10^{-10}$ ì баробар аст, ҳисоб намоед.

4. Электрон бо кадом суръат бояд ҳаракат намояд, то меъёри ҳаракаташ ба ҳаракати фотони дарозии мавҷаш $\lambda = 5200\cdot10^{-10}$ ì баробар шавад.

5. Шуоъҳои энергияи фотонҳояшон $2\cdot10^{-17}$, $4\cdot10^{-19}$ ва $3\cdot10^{-23}$ Ҷ ба кадом навъ тааллуқ доранд?

Супориш барои хона: Хондан § 4.1 ва § 4.2 саҳ. 140-146

Арзёбӣ

Ҳамин тавр, омӯзгор бо пешниҳоди саволҳову ҳалли масъалаҳо ва истифодаи намоишномаҳо вобаста ба татбиқи фотоэлементҳо дар ҳаёти инсон шавқу рағбати хонандагонро ба омӯзиши физика зиёд мегарданд.

ТАСДИҚИ СТРАТЕГИЯИ МИЛЛИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР СОҲАИ ҲИФЗИ ҲУҚУҚИ ИНСОН БАРОИ ДАВРАИ ТО СОЛИ 2038

Таъмини муносиби ҳуқуқу озодиҳои инсон ва шаҳрванд яке аз самтҳои муҳими фаъолияти Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон маҳсуб мeёбад.

Стратегияи миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи ҳифзи ҳуқуқи инсон барои давраи то соли 2038, ки дар асоси қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5 августи соли 2023, №357 тасдиқ гардид, иқдоми навбатии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти рушди ҳуқуқу озодиҳои инсон ва шаҳрванд ба ҳисоб меравад.

Ҳуҷҷати мазкур аз ҷониби гурӯҳи кории байниидоравӣ бо назардошти стандартҳои байналмилалӣ дар соҳаи ҳуқуқи инсон, тавсияҳои ниҳодҳои соҳавии СММ, инчунин, Ҳадафҳои рушди устувор таҳия ва қабул гардидааст.

Дар доираи ин санад маҷмуи чорабиниҳое пешбинӣ гардидаанд, ки амалӣ гардонидани онҳо ба таҳкиму рушди ҳуқуқу озодиҳои инсон дар кишвар мусоидат менамоянд.

Стратегияи мазкур тамоми нақшаҳои миллии мавҷуда вобаста ба иҷрои тавсияҳои ниҳодҳои СММ оид ба ҳуқуқи инсон ва ҳуҷҷатҳои дигари самти ҳуқуқи инсонро дар худ таҷассум менамояд, механизм ва расмиёти иҷрои уҳдадориҳои байналмилалиро дар самти ҳуқуқи инсон такмил медиҳад.

Ҳуҷҷати номбурда воситаи самараноки амалӣ гардонидани сиёсати ягона дар соҳаи ҳуқуқу озодиҳои инсон тибқи Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва уҳдадориҳои байналмилалии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба шумор меравад.

Санади мазкур ба ташаккули муносибати эҳтиромона ба ҳуқуқу озодиҳои инсон ва таҳкими минбаъдаи нуфузи кишвар дар арсаи байналмилалӣ мусоидат менамояд.

Дилдор СУҲРОБОВ,
омӯзгори математикаи мактаби
рақами 26-и ноҳияи Роштқалъа

СИСТЕМАИ МУОДИЛАҲОИ СЕНОМАЪЛУМАИ СИММЕТРӢ

Дар мақола тарзи ҳалли системаи муодилаҳои сеномаълумаи симметрӣ барои омӯзгорони ҷавон пешниҳод карда шудааст. Барои ҳал намудани системаи муодилаҳои симметрии сеномаълума истифодаи теоремаи Виет барои муодилаҳои кубӣ зарур аст.

Агар X_1, X_2 ва X_3 решаҳои муодилаи кубии бошанд, пас мувофиқи теоремаи Виет баробарҳои зерин ҷой доранд:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = -\dfrac{b}{a}, \\ x_1 \cdot x_2 + x_2 x_3 + x_1 \cdot x_3 = \dfrac{c}{a} \\ x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 = -\dfrac{d}{a}. \end{cases}$$

Мисоли 1. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} x+y+z=2, \\ xy+xz+yz=-1, \\ xyz=-2 \end{cases}$ (1) – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Аз рӯйи теоремаи ба теоремаи Виет чаппа доро мешавем:

$$t^3-2t^2-t+2=0$$
$$t^3-t-2t^2+2=0$$
$$t(t^2-1)-2(t^2-1)=0$$
$$t(t^2-1)-2(t^2-1)=0$$
$$(t^2-1)(t-2)=0$$
$$(t-1)(t+1)(t-2)=0$$
$$\Updownarrow$$
$$\left[\begin{array}{l} t=1 \\ t=-1 \\ t=2 \end{array}\right.$$

Азбаски системаи додашуда аз муодилаҳои симметрӣ иборат мебошад, пас ҳалли он – сегонаи решаҳоро бо ёрии комбинатсияи решаҳо ҳосил намудан мумкин аст.

Ҷавоб: $(1;-1;2)$; $-(1;2;1)$; $(2;1;-1)$; $(-1;1;2)$; $(2;-1;1)$; $(1;2;-1)$

Барои истифода намудани ин тарзи ҳал айниятҳои зеринро донистан зарур аст:

ИЛМҲОИ ДАҚИҚ

$$a^2+b^2+c^2=(a+b+c)^2-2(ab+ac+bc)$$
$$a^3+b^3+c^3-3(a+b+c)(ab+ac+bc)+3abc$$
$$(a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-ac-bc)=a^3+b^3+c^3-3abc$$

Ба воситаи татбиқи теоремаи Виет барои ҳалли системаи муодилаҳои хатии сеномаълума системаи муодилаҳои сеномаълумаи зеринро ҳал намудан мумкин аст:

а) $\begin{cases} x+y+z=a \\ x^2+y^2+z^2=b \\ xyz=c \end{cases}$ б) $\begin{cases} x^2+y^2+z^2=a \\ xy+xz+yz=b \\ xyz=c \end{cases}$

в) $\begin{cases} x+y+z=a \\ x^2+y^2+z^2=b \\ x^3+y^3+z^3=c \end{cases}$ г) $\begin{cases} x^2+y^2+z^2=a \\ xy+xz+yz=b \\ x^3+y^3+z^3=c \end{cases}$

Мисоли 2. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} x+y+z=1 \\ xy+xz+yz=-4 \\ x^3+y^3+z^3=1 \end{cases}$ (2) – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Азбаски $(x+y+z)^3=x^3+y^3+z^3+3(x+y+z)(xy+xz+zy)-3xyz$ аст, пас $1^3=1+3\cdot1\cdot(-4)-3xyz$ мешавад. Системаи муодилаҳои (2)- ро чунин менависем:

$\begin{cases} x+y+z=1 \\ xy+xz+yz=-4 \\ xyz=-4 \end{cases}$. Аз ин ҷо мувофиқи теоремаи ба теоремаи Виет чаппа ҳосил мекунем:

$$t^3-t^2-4t+4=0$$
$$t^2(t-1)-4(t-1)=0$$
$$(t-1)(t^2-4)=0$$
$$(t-1)(t-2)(t+2)=0$$
$$\Updownarrow$$
$$\left[\begin{array}{l} t=1 \\ t=2 \\ t=-2 \end{array}\right.$$

Акнун барои ёфтани решаҳои муодилаи додашуда, комбинатсияи ин ададҳоро тартиб дода ҳосил менамоем:

$(1;2;-2)$; $(1;-2;2)$; $(2;1;-2)$; $(2;-2;1)$; $(-2;1;2)$; $(-2;2;1)$

Ҷавоб: $(1;2;-2)$**;** $(1;-2;2)$ **;** $(2;1;-2)$ **;** $(2;-2;1)$ **;** $(-2;1;2)$ **;** $(-2;2;1)$

Мисоли 3. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} x+y+z=2 \\ x^2+y^2+z^2=6 \\ x^3+y^3+z^3=8. \end{cases}$ (3) – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Азбаски $x^2+y^2+z^2=(x+y+z)^2-2(xy+xz+xy)$ аст, пас

$6=2^2-2(xy+xz+yz)$ ва $6=4-2(xy+xz+yz)$ ё $2(xy+xz+yz)=-2$ аз ин ҷо

$xy+xz+yz=-1$

ИЛМҲОИ ДАҚИҚ

Маълум аст, ки $x^3+y^3+z^3=(x+y+z)^3-3(x+y+z)(xy+xz+yz)+3xyz$ мебошад, пас

$$8=2^3-3\cdot 2\cdot(-1)+3xyz \quad , \quad 8=8+6+3xyz. \text{ Аз ин ҷо } xyz=-2.$$

Инро ба эътибор гирифта ҳосил мекунем:

$$\begin{cases} x+y+z=2 \\ xy+xz+yz=-1 \\ xyz=-2 \end{cases}$$

Аз ин система мувофиқи теоремаи ба теоремаи Виет баръакс муодилаи зеринро доро мешавем:

$t^3-2t^2-t+2=0$. Ин муодиларо ҳал карда меёбем

$$t^2(t-2)-(t-2)=0$$
$$(t-2)(t^2-1)=0$$
$$(t-2)(t-1)(t+1)=0$$
$$\Updownarrow$$
$$\left[\begin{array}{l} t=1 \\ t=-1 \\ t=2 \end{array}\right.$$

Азбаски муодилаҳои ба система таааллуқдошта, муодилаи симметрӣ мебошанд, пас ба воситаи комбинатсияи решаҳо ҳалли системаро меёбем:

Ҷавоб: $(1;-1;2);(1;2;-1);(-1;1;2);(-1;2;1);(2;1;-1);(2;-1;1)$

Мисоли 4. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} x^2+xy+xz=70 \\ xy+y^2+yz=28 \\ xz+yz+z^2=98. \end{cases}$ **(4)** – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Муодилаҳои системаи додашударо табдил медиҳем:

$$\begin{cases} x(x+y+z)=70 \\ y(x+y+z)=28 \\ z(x+y+z)=98 \end{cases}$$

Ҳар се муодилаи системаи мазкурро ҷамъ намуда, ҳосил мекунем:

$$x(x+y+z)+y(x+y+z)+z(x+y+z)=196$$
$$(x+y+z)(x+y+z)=196$$

$$(x+y+z)^2=196$$
$$x+y+z=\pm 14$$

Аз ин ҷо $x+y+z=-14$ ё $x+y+z=14$. Ду ҳолатро меорем:

а) $x+y+z=-14 \Rightarrow \begin{cases} x\cdot(-14)=70 \\ y\cdot(-14)=28 \\ z\cdot(-14)=98 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=-5 \\ y=-2 \\ z=-7 \end{cases}.$

б) $x+y+z=+14 \Rightarrow \begin{cases} x\cdot 14=70 \\ y\cdot 14=28 \\ z\cdot 14=98 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=5 \\ y=2 \\ z=7 \end{cases}$

Ҷавоб: $\{(-5;-2;-7);(5;2;7)\}$

Мисоли 5. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} xy=12 \\ xz=15 \\ yz=20 \end{cases}$ (5) – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Ҳар се муодилаҳои системаи додашударо тараф ба тараф зарб намуда ҳосил менамоем.

$$xy\cdot xz\cdot yz=12\cdot 15\cdot 20$$

$$x^2y^2z^2=3600$$

$$xyz=\pm 60$$

Аз муодилаи охирон ҳосил мекунем: $xyz=60$ ё $xyz=-60$. Вобаста ба қиматҳои ёфташудаи xyz ду ҳолати зеринро дида мебароем:

а) $xyz=60$ – ро ба ҳар яке аз муодилаҳои системаи (5) аъзо ба аъзо тақсим намуда меёбем.

$$\begin{cases} x=3 \\ y=4 \\ z=5 \end{cases} \quad \text{ё} \quad (3;4;5)$$

б) $xyz=-60$ – ро ба ҳар яке аз муодилаҳои системаи (5) узв ба узв тақсим намуда ҳосил мекунем.

$$\begin{cases} x=-3 \\ y=-4 \\ z=-5 \end{cases} \quad \text{ё} \quad (-3;-4;-5)$$

Ҷавоб: $\{(3;4;5);(-3;-4;-5)\}$

Мисоли 6. Системаи муодилаҳои $\begin{cases} xy+xz=7 \\ xy+yz=15 \\ yz+xz=16 \end{cases}$ (6) – ро ҳал мекунем.

Ҳал. Аввал ҳар се муодилаи системаи (6) – ро узв ба узв ҷамъ намуда, ҳосил мекунем.

$$xy+xz+xy+yz+yz+xz=38$$

$$2xy+2xz+2yz=38$$

$$2(xy+xz+yz)=38$$

$$xy+xz+yz=19$$

Акнун қиматҳои $xy+xz=7$, $xy+yz=15$ ва $yz+xz=16$ - ро пайдарпай дар муодилаи охирон гузошта меёбем.

$$\begin{cases} 7+yz=19 \\ 15+xz=19 \\ xy+16=19 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} yz=12 \\ xz=4 \\ xy=3 \end{cases}$$

Акнун ҳар се муодилаҳои системаи охиронро узв ба узв зарб намуда, меёбем.

$$x^2y^2z^2=144$$

$$xyz=\pm 12$$

а) $xyz = 12$ - ро ба ҳар се муодилаҳои системаи охирон тақсим намуда, меёбем.

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 3 \\ z = 4 \end{cases}$$

б) Айнан ҳамин тавр $xyz = 12$ - ро ба муодилаҳои системаи болоӣ узв ба узв тақсим намуда доро мешавем:

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = -3 \\ z = -4 \end{cases}$$

Ҷавоб: $\{(-1;-3;-4);(1;3;4)\}$

Адабиёт

Якушева, Г. М. Математика и математическое образование в современном мире.
Ларичев, П. А. Новейший справочник школьника.
Демидович, Б. П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу

БАРГУЗОРИИ ДАВРИ СЕЮМИ ОЗМУН ДАР МОҲИ СЕНТЯБР

Моҳи сентябр даври сеюми озмуни ҷумҳуриявии ««Тоҷикон» - оинаи таърихи миллат» баргузор мегардад, ки дар он 4721 нафар байни ҳам маҳорат меозмоянд.

Даври якуми озмун моҳи феврал дар муассисаҳои таълимӣ ва ташкилоту муассисаҳои мақомоти худидоракунии шаҳрак ва деҳот доир шуда, дар он 140 ҳазору 787 нафар иштирок намуд.

Дар даври дуюми озмун, ки моҳи июн дар маркази шаҳру ноҳияҳо баргузор шуд, 19 ҳазору 735 нафар иштирок намуданд.

Дар назар аст, ки даври чоруми озмуни мазкур нимаи якуми моҳи декабр барои ғолибони ҷойҳои якум, дуюм ва сеюм дар Муассисаи давлатии «Китобхонаи миллии Тоҷикистон» баргузор гардад.

Озмун дар байни аҳолии мамлакат, аз ҷумла, хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти ибтидоӣ, миёна ва олии касбӣ, омӯзгорони ҳамаи зинаҳои таҳсилот, кормандони фарҳангу санъат, калонсолон, намояндагони касбу кори гуногун ва дигар табақаҳои аҳолии ҷумҳурӣ, ба истиснои омӯзгорони таърихи ҳамаи зинаҳои таҳсилот ва олимону муҳаққиқони соҳаи таърих доир мегардад.

Имомҷон ОРИФЗОДА,
омӯзгори математикаи мактаб-интернати миёнаи махсуси мусиқии ҷумҳуриявии ба номи Зиёдулло Шаҳидӣ, ноҳияи Фирдавсии шаҳри Душанбе

ИСТИФОДАИ ФАКТУ РАҚАМҲО ДАР ДАРСҲОИ МАТЕМАТИКА (СИНФҲОИ 5-6)

Файласуфи бузург Ситсерон дуруст фармудааст: “Рақамҳо ҷаҳонро идора мекунанд”. Яке аз усулҳои шавқовар ва хотирмон гузарондани дарс дар истифодаи факту рақамҳо аз суханрониҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон мебошад.

Истифодаи факту рақамҳо дар дарсҳои математика манфиатбахш буда, хотираи онҳоро қавӣ ва ҳисси ватандӯстии онҳоро баланд мебардорад.

Ба фикри ман, усули мазкур дар шавқманд гардони дарсҳо мусоидат мекунад.

1. Тарзи сохтан ва нигоҳдории ҷадвалҳо

Барои анҷом додани ин усул чунин интихоб мекунем. Дар варақаҳои формати А4 ва ё калонтар ҷадвалҳои гуногун тартиб дода, онҳоро рақамгузорӣ мекунем.

Сохтани ин гуна ҷадвалҳоро ба шогирдон супориш додан мумкин аст. Онҳо метавонанд ин ҷадвалҳоро дар маҳфилҳои математикӣ ва берун аз дарсҳо ё ки дар вақтҳои холӣ бо ёрии омӯзгорашон бе мушкилӣ тартиб диҳанд. Барои истифодаи дуру дарози ин ҷадвалҳо онҳоро дар дохили лифофаҳои шаффоф ҷойгир намуда, дар қуттиҳои начандон калони картонӣ бо тартиби муайян мегузорем. Аз ин ҷадвалҳо омӯзгор метавонад дар дарсҳои математика дар мавридҳои муносиб истифода барад.

2. Намунаи ҷадвалҳо

23 марти соли 2006 - Вохӯрии Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо коргарони нақби “Истиқлол”		Ҷадвали №1, андозааш 297х210, формати А4
№	Факту рақамҳо	Шарҳи рӯйдодҳои таърихӣ
1.	4700 км 5 км	Дарозии нақб (тунел)
2.	2000- 2005	Муҳлати сохтмон
3.	120- 200 н	Шумораи коргарон
4.	120 млн сомонӣ	Маблағгузорӣ аз тарафи буҷа
5.	60 млн доллари ИМА	Аз тарафи сармоягузор
6.	Аз 600 то 1500 сомонӣ	Музди меҳнати коргарон

Масалан, ҷадвали дигар хонандагонро ба шарҳи пурраи яке аз рӯйдодҳои муҳимми даҳсолаи дуюми истиқлол шинос менамояд. Чунин тарзи кор барои баланд шудани ғурури миллии хонандагон ва хотирмон шудани дарсҳои математика мусоидат хоҳад кард. Муаллим ва хонандагон бо салоҳдиди худ метавонанд ҷадвалҳоро пурра ва ҷолиб намоянд. Ҳамин тавр, омӯзгор бо ёрии хонандагон метавонад ҷадвалҳои гуногунмазмунро, ки вобаста ба рӯйдодҳои таърихӣ ва дигаргуниҳои дар замони Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба вуқуъ омада, тартиб диҳанд.

РИЁЗӢ

23 августи соли 2006-оғози фаъолияти нақби «Шаҳристон» Воҳӯрии Президенти мамлакат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо нақбчиёни ағбаи «Шаҳристон»		Ҷадвали №2 Ва андозаи 297х210, формати А4
№	Факту рақамҳо	Шарҳи рӯйдодҳои таърихӣ
1.	Соати 9:30 дақиқа	Субҳи 22. 08. 2006 - Ташрифи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба мавзеи сохтмони нақби “Шаҳристон”
2.	1,5 миллиард сомонӣ	Лоиҳаи инвеститсионӣ барои рушди соҳаи нақлиёт
3.	2760 метр	Баландии нақби мазкур аз қисмати ҷанубӣ нисбат ба сатҳи баҳр
4.	2640 метр	Баландии нақб аз қисмати шимолии он
5.	175 миллион сомонӣ	Арзиши сохтмон
6.	Зиёда аз 5 км	Дарозии нақби мазкур
7.	10 майдонча	Дар дохили нақб сохтани истгоҳҳо барои бехатарии нақлиёт
8.	31 моҳ то августи соли 2009	Муҳлати ба истифода додани сохтмон, яъне то азнавсозии роҳи мошингарди Душанбе –Айнӣ-Истаравшан – Хуҷанд
9.	6 соат	Баъди ба истифода додани он, муҳлати ҳаракати мошинҳои сабукрав.
10.	1 шабонарӯз	Муҳлати ҳаракати мошинҳои боркаш.
11.	15 млн. сомонӣ	Камшавии ҳаҷми умумии хароҷоти кашонидани молу маҳсулот
12.	2000 нафар	Дар давоми як сол шумораи ҷойҳои кори сохтмони зерин ба зиммаи ширкати хитоии “Чайна-роун” гузошта мешавад.

3. Тарзи истифодаи факту рақамҳои ҷадвалҳо дар ҷараёни дарсҳои математика.

Пеш аз оғози дарс ҷадвалҳоро омӯзгори математика дар ягон гӯшаи тахтаи синф ҷой дода, ба шогирдон супоришҳоро дар шакли карточкаҳо (ё варақҳои) рақамгузорӣ карда, пешниҳод менамояд.

Барои осон шудани кор омӯзгор метавонад ба миқдори зарурӣ супоришҳоро пешакӣ дар компютер нашр намуда, ба хонандагон пешниҳод намояд. Дар ҳолати набудани компютер ё тахтаи электронӣ омӯзгор метавонад аз асбобҳои техникии аз кодоскоп ва графопроектор истифода барад.

Хонандагон метавонанд ба саволҳои дар супориш – варақаҳо додашуда дар шакли хаттӣ ё шифоҳӣ ҷавоб диҳанд. Супориш метавонад аз ду ё се савол иборат бошад.

4. Намунаи супориш – варақаҳо барои хонандагони синфи 5 - ум

Супориши №1

§1. Мавзуи 1.1. Ададҳои натуралӣ ва адади 0 (нул)

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 чорто ададҳои чоррақамаро интихоб намуда, онҳоро ҷамъ ва тарҳ кунед.

3. Адади калонтарини чоррақамаро ба адади 1 ҷамъ кунем, кадом адад ҳосил мешавад?

Супориши №2

§1. Мавзуи 1.2. Навиштан ва хондани ададҳои бисёррақама. Ин ададҳоро хонед: 120, 200, 2000, 2005, 120000000.

2. Адади ихтиёри 15 - рақамаро навишта, онро дар шакли суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависед.

Масалан, 199, 319, 941, 995, 199. Чӣ тавр рақамҳоро хондан зарур аст?

Супориши №3

1. Мавзуи 1.4. Муқоисаи бузургиҳои ададӣ

Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 ададҳоро ҷуфт-ҷуфт интихоб намуда, онҳоро муқоиса кунед ва аломатҳои >, < - ро гузоред.

2. Қоидаи муқоисаи бузургиҳои ададиро шарҳ диҳед.

3. Адади 10 – солаи дуюми Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистонро бо рақамҳои римӣ нависед.

Супориши №4

1. Мавзуи 2.5. Ифодаҳои ададӣ

2. Ифодаи ададӣ чист? Аз ҷадвали 1 ва 2 истифода бурда, ифодаҳои ададиро тартиб диҳед ва қимати ифодаҳоро ёбед.

3. Адади 10-солаи якуми Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистонро бо рақамҳои римӣ нависед.

Супориши №5

1. Як шабонарӯз ба чанд сония баробар аст?

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 ҷуфт-ҷуфт ададҳоро навишта, онҳоро муқоиса кунед.

3. Адади солҳои 10-солаи сеюми Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистонро бо ракмҳои римӣ нависед.

Супориши №6

1. 31 моҳ ба чанд ҳафта ва чанд рӯз баробар аст?

2. Ададҳои аз 1 то 31-ро навишта, дар зери ададҳои ҷуфт хат кашед. Онҳо чандто мебошанд?

3. Ададҳои аз 1 то 31-ро навишта, дар зери ададҳои тоқ хат кашед. Онҳо чандто мебошанд?

Намунаи супориш- варақчаҳо барои хонандагони синфи 6

Супориши №1

1. Боби 1 §.1 Мавзуи 1. Тақсимкунандаҳо

Қоидаи тақсимкунандаҳо ва каратиҳоро шарҳ диҳед.

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 ададҳоро ихтиёрӣ интихоб кунед. Тақсимкунандаҳо ва картаҳои ададҳои интихобнамудаатонро номбар кунед.

Супориши №2

1. §.1 Мавзуи 2. Аломатҳои тақсимшавии ададҳо ба адади 10, 5, 2

Кадоме аз ададҳои аз ҷадвалҳои 1 ва 2 интихоб кардаатон ба ададҳои 10, 5, 2 бе бақия тақсим мешаванд?

2. Аломати тақсимшавии ба ададҳои 2,5,10-ро шарҳ диҳед.

3. Ифодаҳои ададӣ тартиб дода, қиматашонро ёбед ва онҳоро муқоиса кунед.

Супориши №3

1. § 1. Мавзуи 4. Ададҳои сода ва таркибӣ

Чи гуна ададҳои натуралиро сода ва таркибӣ меноманд?

Қоидаҳои онҳоро шарҳ диҳед.

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 истифода бурда, ба зарбшавандаҳои сода ва таркибӣ ҷудо намоед.

Супориши №4

1. §1. Мавзуи 5. Ба зарбшавандаҳои сода ҷудокунии адад

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 адади ихтиёрии натуралиро интихоб намуда, онро бо тарзи накшавӣ ба зарбкунандаҳои сода ҷудо кунед.

3. Ададҳои интихобнамудаатонро бо тарзи дуюм ба зарбшавандаҳои сода ҷудо кунед.

Супориши №5

1. § 1. Мавзуи 9. Ихтисори касрҳо. Қоидаи ихтисори касрҳоро шарҳ диҳед.

2. Аз ҷадвалҳои 1 ва 2 ададҳои интихобнамудаатонро ихтисор кунед.

3. Солҳои 10-солаи чоруми Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистонро бо рақамҳои римӣ нависед.

ҒОЛИБИЯТИ ДОНИШҶӮЁНИ ТОҶИК ДАР ОЗМУНИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ

Маротибаи аввал дар Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил дар Ҷумҳурии Ӯзбекистон озмуни байналмилалии корҳои илмию инноватсионӣ баргузор гардид, ки дар он донишҷӯёни курси 3-юми факултети муносибатҳои байналхалқии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Муҳаммад Таиров ва Маҳноза Кабирова ғолиб омаданд.

Ба иттилои манбаъ, донишҷӯёни тоҷик дар номинатсияи «Барои хизматҳо дар соҳаи маориф» бо Шаҳодатнома ва медалу туҳфаҳои хотиравӣ сарфароз гардонида шуданд.

Ёдовар мешавем, ки имрӯз Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дар тамоми самтҳо ба дастовардҳои назаррас ноил гардида истодааст. Ғолибияти донишҷӯёни донишгоҳ дар озмуни байналмилалӣ яке аз комёбиҳо дар ин самт мебошад.

Ҳусейн АЛИЕВ,
омӯзгори биологияи литсейи №2
барои хонандагони болаёқати шаҳри Душанбе

БИОЛОГИЯ: ИНКИШОФИ ОЛАМИ ОРГАНИКӢ ДАР ЭРАИ АРХЕЙ
(Намунаи як соати дарс дар синфи 11)

Мақсади дарс:

Хонанда бояд:

- оид ба якумин организмҳои зинда гетеротрофҳо маълумот дошта бошад ва шарҳ дода тавонад;
- доир ба пайдоиши фотосинтез ва тақсимшавии олами органикӣ ба растанӣ ва ҳайвонотро донад ва бо мисолҳо шарҳ дода тавонад;
- оид ба организмхои прокариотӣ ва эукариотӣ маълумот дошта бошад;
- оид ба пайдоиши афзоиши ҷинсӣ ва бисёрҳуҷайрагӣ чун ароморфози муҳим маълумот дошта бошад;
- фарқияти организмҳои гаплоидӣ ва диплоидиро донад;
- оид ба ҳосилшавии бофтаҳои нахустин - эктодерма ва эндодерма дар заминаи пайдоиши ҳодисаи бисёрҳуҷайрагӣ маълумот дошта бошад;

Таҷҳизонидани дарс: матн, китоби дарсӣ, плакатҳо расм, тасвирҳо, маводи таърихӣ, диафилм, видеороликҳо, презентатсияҳо, варақаҳо.

Метод, даҳонӣ (шифоҳӣ): лексия, суҳбат, нақл, аёнӣ**:** нақша, расм, тасвирҳо, амалӣ**:** мушоҳида, супоришҳо, кор бо китоби дарсӣ, методи фаъолгардонӣ, масъалагузорӣ, корҳои инфиродӣ ва гурӯҳӣ.

Равиши дарс:

I. Қисми ташкилии дарс

а) ба ҷо овардани одоби муошират;

б) тайёр намудани хонандагон ба дарс;

в) аз назар гузарондани шумораи хонандагон;

г) мавҷуд будани буру латта;

д) тоза будани синф аз ҷиҳати гигиенӣ - санитарӣ;

II Пурсиши вазифаи хонагӣ

Аз аҳли синф вазифаи хонагиро ба таври индивидуалӣ ё фронталӣ ба воситаи варақаҳо, презентатсияҳо ва дигар маводи ёрирасон дар муддати 10-15 дақиқа аз аксари хонандагон бояд пурсида шавад. Баъди фикрҳои хонандагонро шунидан муаллим метавонад маълумоти гирифтаро ҷамъбаст карда, сипас, оид ба мавзуъ ба хонандагон иттилоъ диҳад.

Истилоҳот:

Пеш аз дарс истилоҳоти мушкили мавзуъро муайян созед. Дар тахтаи синф ё ба воситаи тахтаи электронӣ истилоҳотро пешниҳод кунед ва маънои онҳоро ба хонандагон фаҳмонед. Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки истилоҳотро дар дафтарашон нависанд.

Астероидҳо - аз юнонӣ астер - ситора. Ҷамъи ситораҳо.

Ароморфоз - табдилёбиҳои бузурге, ки дар сохти организм дараҷаи мукаммалии онро афзун мегардонад, яъне, прогресси морфофизиологӣ.

Архей - аз юнонӣ архаиос - аввалин, қадима. Қадимтарин эраи геологӣ, ки даврахои фаъолнокии вулқонҳо ба шумор рафта, дар он аввалин боқимондаҳои санггаштаи организмҳои прокариотиро ёфтаанд.

Гаплоид - аз юнонӣ хаплус - ягона, тоқ, ейдос - намуд. Организмҳои (ҳуҷайра, ядро) дорои дастаи хромосомаҳои тоқ, ки бо ҳарфи лотинии п ишора карда мешавад. Геохронологӣ - шкалаи вақт. Нишон додани пайдарҳамӣ ва боҳамалоқамандии марҳалаҳои инкишофи Замин ва олами органикӣ.

Диплоид - аз юнонӣ диплус дукарат, дуто, ейдос - намуд. Организмҳо (ҳуҷайраҳо)-и дорои дастаи хромосомаҳои ҷуфт, ки дар натиҷаи якҷояшавии гаметаҳои гаплоид ҳосил мешаванд. Мафҳуми диплоид соли 1905 аз тарафи Э. Страсбургер пешниҳод карда шудааст. Метероидҳо ҷирмҳои осмониананд.

Мигратсия - аз лотинӣ мигратио - муҳоҷир, ҷойивазкунӣ ва кӯчиш аз як ҷой ба ҷойи дигар.

Радиоактивҳо - аз лотинӣ радиус-шуоъ. Яъне,

шуоъҳои фаъоле, ки ба организмҳо ва ҷамоаи онҳо таъсири худро мерасонанд.

III Муаррифӣ ва муҳокимаи мавзуи нав:

Ба нақшаи мавзуъ хонандагонро ошно мекунем ва онҳоро ба муҳокима даъват менамоем. Мепурсем, ки аз нақшаи гузошташуда кадомаш ба онҳо фаҳмо аст.

Мавзуъ: “Аз таърихи илми бионика ва истифодаи комёбиҳои он дар соҳаҳои гуногуни хоҷагии халқ”

Дар баробари инкишофи замин аз моддаҳои содатари химиявӣ пайвастагиҳои мураккаби органикӣ ҳосил шудааст. Бо мурури замон аз он моддаҳо 3,8 3,5 млрд сол қабл организмҳои зинда инкишоф ёфтаанд. Дар ибтидои пайдоиши ҳаёт зери таъсири ҳолатҳои табиӣ организмҳои зинда дар об ба вуҷуд омадаанд. Пас об асоси ҳаёт ва ҳастии ҳама мавҷудоти замин будааст. Дар натиҷаи таҳаввули (эволютсияи) дуру дарози биологӣ, бисёр организмҳои зинда ташаккул ёфта, аз об ба хушкӣ гузаштаанд. Организмҳои ҳозира ва гузаштаи дури геологӣ системаи ягонаи ҳаётро дар бар мегиранд. Маълум аст, ки организмҳои ҳозира нисбат ба организмҳои гузашта гуногун ва сершумор мебошанд. Сабабаш он аст, ки онҳо ба мисли организмҳои замони қадим ба фалокат, фавт ва нестшавӣ камтар дучор шудаанд. Баъзе олимон ақида доранд, ки дар замони гузаштаи геологӣ зиёда аз 50 млн намуди организмҳои зинда мавҷуд будааст. Афзоиши организмҳо ба тағйирот ва тақсимшавии онҳо ба шохаҳои гуногун мусоидат мекунад, як гурӯҳи организмҳо ба гурӯҳи организмҳои мукаммалтар табдил меёбад. Санаҳои поалеонтологӣ шаҳодат медиҳанд, ки ба гурӯҳҳо тақсим шудани организмҳо дар таърихи олами органикӣ, дар ҳама гуна зинаҳои афзоиши онҳо (аз намуд то типҳо) беохир аст ва ин эволютсия ном гирифтааст. Дар равиши таърихии эволютсия бо мурури вақт, мураккабӣ ва тағйирёбии тарзи ҳаётии организмҳо мушоҳида мешавад. Масалан, аз организмҳои беядро (прокариотҳо) ибтидо гирифтани организмҳои ҳуҷайрагии ядродор (эукариотҳо) ё ба вуҷуд омадани ҳайвоноти бисёрхуҷайра аз ҷонварони якхуҷайра, ташаккул ёфтани бандпойхою нармбаданҳо аз ҳалқакирмҳо ва ғайра. Аз мисолҳои дар боло зикршуда бармеояд, ки дар натиҷаи эволютсияи биологӣ гурӯҳи нави организмҳо ба вуҷуд омадааст. Аз ҷониби дигар, нестшавии гурӯҳи калони организмҳо ба фавтидани онҳо вобаста аст. Як гурӯҳи организмҳо дар фосилаи кӯтоҳи вақт, гурӯҳи дигар, оҳиста-оҳиста дар муддати тӯлонӣ нест мешаванд. Аз рӯи назарияи баъзе олимон, фавтидани организмҳо ба сабабҳои дохилии онҳо ва таъсири муҳити беруна иртибот дорад. Сабабҳои дохилӣ инҳоянд:

1. Захираи қувваи ҳаёт ба охир мерасад (пиршавӣ ва фавтидан).

2. Устуворӣ ба тағйирот ва мутобиқат ба ҳаёт кам мешавад.

- ба сабабҳои муҳити беруна бошад, инҳо дохил мешаванд:
- тектогенез, алалхусус, марҳала ба марҳала тағйир ёфтани таносуби баҳру хушкӣ;
- авҷгирии фаъолияти геологии вулқонҳо ва заминларза;
- тағйир ёфтани таркиб ва қабатҳои атмосфера минтақаҳои иқлимӣ;
- пасту баландшавии сатҳи уқёнусҳо;
- тағйир ёфтани таркиби ғизои организмҳо;
- баландшавии радиоактиви замин аз ҳисоби миграцияи элементҳои қишр ё таркидани ҷирмҳои осмонӣ;
- сабабҳои коинотӣ (гулӯлаборон ё бархӯрдан бо метеориту астероидо).

Дар таърихи тараққиёти олами органикӣ дар сарҳади ордовик ва силур, миёнаҳои девону интиҳои он, перму триас ва бӯру палеоген чанд давраҳои дигаргунии қатъӣ ба қайд гирифта шудааст. Дар давраҳои дигаргунии қатъӣ ба ҷойи ҳайвоноти азбайнрафта ҳайвоноти нав пайдо мешаванд. Ба ивазшавии инкишофи шохаҳои мухталифи олами органикӣ ноустувории шароити физикӣ географии таърихи тараққиёти Замин низ сабаб шуда метавонад. Аз ҷумла, дигаргуншавии қатъии организмҳо ба марҳалаҳои пайдоиши кӯҳҳо рост меояд. Ҳангоми пайдоиши кӯҳ як гурӯҳи организмҳо ба шароити нави муҳит мутобиқ мешавад, қисме аз онҳо барои зинда мондан муқобилият нишон дода наметавонад. Маълумоти мухтасар дар бораи таърихи тараққиёти Замин (эраҳо ва давраҳо) ва афзоиши олами органикӣ дар ҷадвали геохронологӣ оварда шудааст.

Инкишофи олами органикӣ дар эраи архей.

Дар эраи архей аввалин организмҳои зинда пайдо шудаанд. Онҳо гетеротроф буда, аз нуктаи назари А. И. Опарин, ба сифати ғизо «булёни якумин»-ро истифода мебурдаанд. Марҳалаи

муҳимтарини пайдоиши ҳаёт дар рӯйи замин ба пайдоиши фотосинтез алоқаманд аст, ки ба ду тақсим шудани олами органикӣ гардид ва фотосинтезкунанда прокариотҳои кабуду сабз сианҳо будаанд. Сианҳо ва баъдтар обсабзҳои эукариотӣ аз укёнус ба атмосфера оксигени озодро хориҷ мекардаанд, боиси пайдо шудани бактерияҳое гашт, ки қобилияти дар муҳити аэробӣ зиндагӣ кардан доштанд. Эҳтимол, дар ҳамин давра дар сарҳади эраи архей ва эраи протеразой ду воқеаи азими эволютсионӣ - афзоиши ҷинсӣ ва организмҳои серҳуҷайрагӣ пайдо шуда бошад. Пайдоиши ин ду ароморфоз аҳамияти бениҳоят калон доранд. Организмҳои гаплоиди (микроорганизмҳо, обсабзҳои кабуду сабз) як дастаи хромосома дошта, ҳар як мутатсияи нави пайдошуда якбора дар фенотип зоҳир мешавад.

Эра	Давра	Иқлим ва муҳит	Инкишофи олами зинда	
Давомот млн сол	Давомот млн сол	Тағйироти азими геологӣ	Олами ҳайвонот	Олами наботот
1	2	3	4	5
Архей 900		Чиндор шудани қабатҳои ҷинсҳои кӯҳӣ ва ташаккул ёфтани геосинклиналу платформаҳо. Ҳаракатҳои қишри Замин ва фаввораи метаморфизми ҷинсҳои кӯҳӣ. Барқароршавии литосфера, гидросфера, биосфера ва атмосфера. Миқдори оксиген нисбат ба миқдори ҳозирааш 0,1%- ро ташкил мекард. Маъданҳои оҳан, манган, титан, кобалт, тилло ва графит захира шудааст.	Пайдоиши ҳаёт дар рӯйи Замин ва баҳрҳо. Ҳосилшавии ҳуҷайраи аввалин, ёфт шудани боқимондаи обсабзҳои анаэробии аутотрофӣ (сианобак терияҳо), бактерияҳо. Строматолитҳо ва ҷеспилитҳо (регсангҳои сероҳан). Нишонаҳои алоҳидаи организмҳои прокариотӣ дар ҷинсҳои кӯҳӣ.	

IV. Кластер

V. Саволу ҷавоб

1. Аввалин маротиба кадом организмҳо пайдо шудаанд?
А) прокариотҳо В) эукариотҳо С) якҳуҷайраҳо Д) бисёрҳуҷайраҳо
2. Мувофиқатро дуруст ҷо ба ҷо гузоред.

1) Тарзи ҳаёти нишаста	А) рӯдаковокҳо - 1
2) Тарзи ҳаёти хазанда тавассути мижгонакҳо	Б) исфанҷҳо - 3
3) Қобилияти шино кардан ва даҳон доштан	В) паҳнкирмҳо - 2

3. Организмҳои зинда аввалин бор дар куҷо пайдо шудаанд?
А) дар об; В) дар хушкӣ; С) дар дигар сайёраҳо; Д) дар ҳаво
4. Аввалин организмҳои зинда дар кадом эра пайдо шудаанд ва чӣ ном доштаанд?
А) архей; гетеротроф; В) протеразой; аутотроф; С) кембрий; муфтхӯр
5. Марҳилаи муҳимтарини ҳаёт ба чӣ вобаста аст?
А) пайдоиши фотосинтез; В) тағйирёбии иқлим; С) пайдоиши моддаҳои органикӣ

VI. Ҷамъбаст ва хулоса.

Диққати хонандагонро ба мақсадҳои таълими дарс равона сохта, аз онҳо пурсед: Оё аз нақшаҳои пешниҳодшуда кадомашро ноил гаштаанд? Барои ин дар раванди дарс кадом корҳоро иҷро кардаанд?

Vll. Супориши вазифаи хонагӣ.

Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки вазифаро дар хона иҷро намоянд.

НАВИД

ДАР ДУШАНБЕ 5 МАКТАБИ НАВ БА ИСТИФОДА ДОДА МЕШАВАД

Дар соли нави таҳсили 2023-2024 дар шаҳри Душанбе 5 муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ барои 4344 хонанда дар як баст мавриди баҳрабардорӣ қарор дода мешавад. Дар ин хусус зимни баргузории машварати августии кормандони соҳаи маорифи шаҳри Душанбе иттилоъ дода шуд.

Гуфта шуд, ки дар шаҳри Душанбе аз ҳисоби ҳамаи сарчашмаҳои маблағгузорӣ 7 муассисаи таҳсилоти томактабӣ барои 924 ҷой мавриди истифода қарор дода шудааст.

Илова бар ин, дар доираи нақшаи чорабиниҳои таҷлили 35- солагии Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон бунёду навсозии 11 муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ бо 11 ҳазор 396 ҷойи нишаст оғоз гардида, корҳои сохтмонӣ дар ин самт идома доранд.

Тазаккур дода шуд, ки айни замон дар шаҳри Душанбе 199 муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ бо фарогирии 274 ҳазору 920 хонанда фаъолият дорад, ки нисбат ба соли гузашта 6 муассисаи таълимӣ ва 6518 нафар хонанда зиёд мебошад.

РАДАБАНДИИ БЕҲТАРИН ДОНИШГОҲҲО ДАР СОЛИ 2023

Чанде пеш Shanghai Ranking Consultancy радабандии академии донишгоҳҳои ҷаҳонро нашр кард. Соли 2023 ба 20 донишгоҳи беҳтарин дохил шуданд: 15 донишгоҳи ИМА, 3 донишгоҳ аз Британияи Кабир, яктоӣ аз Фаронса ва Швейтсария. Аз соли 2003 инҷониб дар мақоми аввал ба таври анъанавӣ Донишгоҳи Ҳарвард қарор мегирад.

Дар қатори 1000 донишгоҳи беҳтарини ҷаҳон имсол 214 донишгоҳи Чин шомил шудаанд, ки дар муқоиса бо панҷ соли пеш 146 адад кам аст. Дар соли соли 2022 Донишгоҳи давлатии Москва ба номи М.В. Ломоносов дар қатори 100 беҳтарин донишгоҳҳои ҷаҳон шомил буд, радабандии нав дар зинаҳои аз 101 то 150 қарор гирифтааст. Аз мактабҳои олии Федератсияи Россия – Донишгоҳи давлатии Санкт-Петербург (401-500) ва Донишкадаи физикаю техникии Москва (501-600) низ дар радабандии мазкур дохил шудаанд.

Маърифат АШӮРОВА,
мудири шуъбаи кадр ва котиботи
ФМДДҶТИБКСМ дар вилояти Суғд

ТАЪЛИМИ МАВЗУЪҲОИ ҲУҶҶАТНИГОРӢ

Дар замони кунунӣ ҳамон хонандае ба мақсад мерасад, ки дорои дониш, малака ва маҳорат ва сифатҳои баланди инсонӣ, монанди ташаббускорӣ, масъулиятшиносӣ, поквиҷдонӣ ва меҳнатдӯстӣ бошад. Барои бо донишҳои замонавӣ мусаллаҳ намудани шогирдони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, пеш аз ҳама, омӯзгорон бояд дониши мукаммал дошта бошанд, онро ба шогирдони худ дода тавонанд, аз усулҳои муосири таълим истифода намоянд, муносибати худро ба таълим аз рӯйи муносибати бо салоҳият ба роҳ монанд. Имрӯз дар тамоми мактабҳои ҷумҳурӣ оид ба муносибати бо салоҳият ба таълим ҳарф мезананд ва барои амалӣ намудани он дар раванди тадрис кӯшиш менамоянд. Бояд донист, ки ҷорӣ намудани муносибати босалоҳият ба таълим аз тағйир ёфтани шароити иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва фарҳангӣ, ҷаҳонишавӣ ва ворид шудан ба низоми ягонаи таҳсилот, талаботи нав ба шахсият ва сифатҳои касбии шахс, суръати навшавии маълумот дар тамоми соҳаҳо маҳсуб меёбад.

Бо дарназардошти паҳлуҳои муносибати босалоҳият дар таълими забони тоҷикӣ ташаккули ду самти асосӣ ба назар гирифта шудааст: ташаккули салоҳиятҳои забонӣ ва иртиботӣ. Салоҳияти забонӣ, асосан, ба омӯзиши қоидаву қонунҳои забоншиносӣ алоқамандӣ дошта, салоҳияти иртиботӣ бошад, барои такмили маҳорати суханварӣ, мураттаб сохтани матни ҳуҷҷатҳои расмӣ-коргузорӣ ҳамчунин, ҷиҳати тақвияти донишҳои фанни адабиёт шароити мувофиқ фароҳам меорад.

Тарзи омӯзиши ҳуҷҷатҳои расмӣ-коргузорӣ, ба инсон ҳамеша муҳим аст. Аз ин рӯ, дар навиштаи мазкур ба таври намуна аз рӯйи муносибати босалоҳият ба таълим нишон дода шудааст, ки метавонад барои шунавандагони курсҳои такмили ихтисос чун маводи ёрирасон ҳангоми таълими мавзуъҳои ҳуҷҷатнигорӣ истифода шавад, ҳамзамон, барои омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ чун маводи дарсӣ дар вақти омӯзиши мавзуи кор бо матни ҳуҷҷатҳо ёрӣ расонад.

Санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ

Дар асоси Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи забони давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ҳуҷҷатгузорӣ дар қаламрави кишвар танҳо бо забони тоҷикӣ сурат мегирад. Дар моддаи 6-и боби 2 «Забони кории мақомоти ҳокимияти давлатӣ» омадааст: «Санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо забони давлатӣ таҳия ва қабул карда мешаванд». Ин маънои онро дорад, ки низомнома, оиннома, қарор, фармону фармоиш, ҳуҷҷатҳои ҳайати шахсӣ, маълумотномаҳо бояд бо забони тоҷикӣ омода карда шавад. Дар ҳолатҳои дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ бо забони дигар тарҷума карда мешаванд. Дар моддаи 16-и боби 4 «Забони коргузории ташкилотҳо» чунин оварда шудааст: «Коргузории ташкилотҳое, ки дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолият мекунанд, бо забони давлатӣ сурат мегирад. Забонҳои дигар тибқи қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода мешаванд». Аз ин рӯ, тарзи дурусту бехато омӯзонидани ҳуҷҷатҳо ба шогирдони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ яке аз талаботи қонуни мазкур ва муносибати босалоҳият ба таълим ба шумор меравад.

Бояд гуфт, ки асоси низоми давлату давлатдориро коргузорӣ ва ҳуҷҷатнигорӣ ташкил медиҳад. Дар ташкилоту муассисаҳои давлатӣ, ҷамъиятӣ ва ғайридавлатӣ, умуман, дар ҳама ҷо тартибу низоми кор аз коргузорӣ ва ҳуҷҷатнигорӣ оғоз мешавад. Яке аз талаботи ҳуҷҷатгузорӣ сарфаи вақт аст. Коргузорӣ усули таъсис, таҳия ва тартиб додани ҳуҷҷатҳо,

шакл, намуд, қоидаи баррасии худро дорад. Донистану риояи он хеле зарур аст, чунки маҳз коргузорӣ фаъолияти идораҳо, ташкилоту муассисаҳо ва кормандонро ба тартибу танзим медарорад. Дурусту самаранок омӯзиши ҳуҷҷатҳои расмӣ-коргузорӣ ҳар гуна бенизомию бетартибӣ ва бемасъулиятиро дар идораву ташкилот ва муассисаҳо пешгирӣ карда метавонад. Ҳуҷҷатҳо чор намуд мешаванд:

1 Ҳуҷҷатҳои ташкилӣ-фармоишӣ: қонун, фармон, қарор, дастурамал, низомнома, оиннома.

2. Ҳуҷҷатҳои ахборотию иттилоотӣ: таъкиднома, қарордод, шартнома, аҳднома, гузориш, шаҳодатнома, аннотатсия, тақриз, барқия, тавсиянома, мактуб, баёнот, ваколатнома.

3. Ҳуҷҷатҳои ҳайати шахсӣ: ариза, тарҷумаи ҳол, тавсифнома, варақаҳои шахсӣ, дафтарчаи меҳнатӣ, шиноснома, ИНН (рақами мушаххаси андоз-супоранда), СИН (суғуртаи иҷтимоӣ ва нафақа).

4. Ҳуҷҷатҳои оморӣ.

Ҳангоми таҳияи ҳуҷҷат аз навиштани ҷумлаҳои мураккаб, шарҳталаб бояд худдорӣ намуд. Матни ҳуҷҷат бояд кӯтоҳ ва аниқу возеҳ бошад, матлабро мушаххас ифода карда тавонад. Аксари ҳуҷҷатҳои идорӣ дар шакли қолабҳои тайёр сурат мегиранд ва ин тақозо мекунад, ки фикр боз ҳам кӯтоҳ, мухтасар, яъне, фишурда ва муъҷаз ифода ёбад.

Услуби расмӣ-коргузорӣ аз воситаҳои тасвири бадеӣ, ба монанди маҷоз, тавсиф, ташбеҳ орӣ буда, калимаҳо ба маънои аслиашон кор фармуда мешаванд. Дар ҳуҷҷатҳо бояд:

а) фикр мухтасар ва бе сухани зиёдатӣ бошад;

б) ба кӣ аз тарафи кӣ навишта шуданаш аниқ бошад;

в) бо хати хоно ва беғалат навишта шуда, калимаи духӯра надошта бошад;

г) ба қолаби намуди стандартишудаи ҳуҷҷат мувофиқ бошад.

Омӯзиши ҳуҷҷатҳо бо истифода аз усулҳои фаъоли таълим (ба таври намуна)

Ариза бо истифода аз усули «кластер» фаҳмонда мешавад. Аризаи маъмулӣ, ки аксаран кормандон онро менависанд, аризаи ба кор қабул шудан, ба рухсатӣ рафтан ва ё аз кор озод шудан мебошад. Аризаро аслан дар варақи А4 бо даст менависанд, ё дар компютер чоп мекунанд. Навишти қисми ариза, ки дар он вазифа, унвон, ному насаби роҳбари муассиса, вазифа, унвон, ному насаби аризадиҳанда аз мобайни варақ бе сархат оварда мешавад.

САНАДҲОИ МЕЪЁРИЮ ҲУҚУҚӢ

Ба директори _______________

______________________________.

аз номи (_______________)

ному насаб_______________

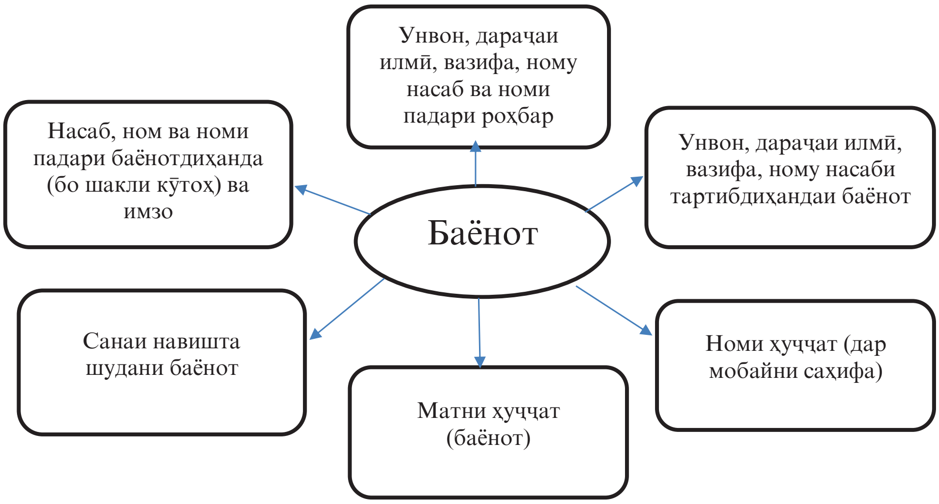
Ариза

Аз Шумо эҳтиромона хоҳиш менамоям, ки барои аз санаи 25-уми октябри соли 2019 ба рухсатии меҳнатии навбатӣ рафтани ман мусоидат намоед.

Аризадиҳанда: имзо Саидова М.Д. сана

Баёнот санадест, ки дар он хонандагон, донишҷӯён, кормандони корхонаву муассисаҳо сабаби иҷро нагардидани амру фармоиш, вайрон кардани интизоми меҳнат, сабаби наомадан ба дарсу машғулиятҳо, риоя накардани қоидаву қонунҳои муқарраршударо шарҳу эзоҳ медиҳанд. Баёнот бо талаби сардори корхона, шахси масъул тартиб дода мешавад.

Баёнот аз ҷузъҳои зерин иборат аст:



Намунаи матни баёнот

Ба директори муассисаи таҳсилоти
миёнаи умумии рақами 45,
шаҳри Хуҷанд Абдуллоева М. Д.
аз номи омӯзгори фанни таърих ва ҳуқуқ
Обидова М. Д.

Баёнот

Санаи 15-уми декабр аз сабаби бемор шуданам, ба кор дар вақти муқарраршуда омада натавонистам, зеро дар қабули духтури оилавӣ будам. Дар ин бора маълумотномаи тиббӣ, ки аз тарафи духтури оилавӣ дода шудааст, пешниҳод карда мешавад.

Имзо Обидова М. Д.
16-уми декабри соли 2019

Тарҷумаи ҳол санад-маълумотномаест, ки дар бораи ҳаёт, ҳолу аҳволи шахс аз тарафи худи ӯ навишта мешавад. Ин санад қолабӣ нест. Дар ин ҳуҷҷат тартиби замонии маълумот бояд пурра риоя гардад. Тарҷумаи ҳол дар шакли озод, дастӣ, бидуни ислоҳ ва хато, бо тасвири ҳатмии масъалаҳои зерин тартиб дода мешавад:

1. Моҳ, сол ва ҷойи таваллуд, дар кадом оила ба дунё омадааст, падару модар қаблан дар куҷо кор мекарданд, ҳоло ба чӣ кор машғуланд.

2. Кай ва дар кадом муассисаи таҳсилоти таълимӣ таҳсил кардааст, соҳиби кадом маълумот мебошад.

3. Аз кадом вақт ба кори мустақилона шурӯъ кардааст, сабаби ба кори дигар гузаштан.

4. Хизмат дар сафи Қувваҳои Мусаллаҳ.

5. Ҳизбият ва собиқаи ҳизбӣ.

6. Кадом корҳои ҳизбию ҷамъиятиро иҷро кардааст (дар куҷо, кай, ба ҳайси кӣ?).

7. Аъзои оила ба маълумоти кӯтоҳ дар хусуси хешовандони наздик (бародарон, хоҳарон, шавҳар, зан, падару модари шавҳар ва зан).

8. Кадоме аз хешовандон аз ҳуқуқи озодӣ маҳрум шудааст, танбеҳ гирифтааст, суд ва ё аз болояш тафтиш гузаронида шудааст (барои чӣ, дар куҷо ва кай?).

9. Дигар маълумоте, ки метавонад ҳолномаро мукаммал намояд.

10. Нишонӣ.

11. Тарҷумаи ҳол бояд бодиққат навишта шавад.

Варақаи тарҷумаи ҳол бо нишондоди талаботи боло бо ду забон: тоҷикӣ ва русӣ дар шакли тайёр мавҷуд аст.

Намунаи тарҷумаи ҳол:

Тарҷумаи ҳол

Ман, Асадова Малика Ёдгоровна, 25-уми декабри соли 1990 дар деҳаи Меҳрободи ноҳияи Деваштич дар оилаи деҳқон таваллуд шудаам. Падарам Асадов Ёдгор соли таваллудаш 1965 дар хоҷагии деҳқонии ба номи «Арзанда» ба ҳайси бригадир кор мекунанд ва модарам Асадова Марям Бобоевна соли таваллудаш 1967 соҳибхоназан мебошанд. Соли 2007 муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №28-и деҳаро ба охир расонида, барои идомаи таҳсил ба шаҳри Хуҷанд омада, ба ДДХ ба номи академик Б. Ғафуров, ба факултети филологияи тоҷик дохил шудам. Донишгоҳро соли 2011 бо дипломи аълои ихтисоси рӯзноманигорӣ хатм намуда, соҳиби маълумоти олӣ гаштам. Аз соли 2011 инҷониб дар рӯзномаи «Маорифи Суғд» фаъолият менамоям.

Ман як хоҳару як додар дорам. Хоҳарам Асадова Маҳина Ёдгоровна (соли таваллудаш 2002) дар синфи 11 ва додарам Асадов Масрур Ёдгорович (соли таваллудаш 2007) дар синфи 6-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №28-и ноҳия таҳсил доранд.

Аз аҳли оилаи мо касе ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида нашудааст, доғи судӣ надоранд.

Ман дар суроғаи ноҳияи Деваштич, деҳаи Меҳробод, кӯчаи Озодӣ 15 бо аҳли оила зиндагӣ дорам.

Имзо Асадова М. Ё.

25 августи соли 2019

Замима

Муҳлати нигоҳдории ҳуҷҷатҳо дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мувофиқи фармоиши Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон чунин муқаррар карда шудааст:

1. Китоби фармоишҳо - 75 сол
2. Китоби бақайдгирии коркунони педагогӣ - 75 сол
3. Китобҳои қарори Шурои педагогӣ абадӣ
4. Китоби қайди алифбои хонандагон - 50 сол
5. Парвандаи (дело)-и шахсии хонандагон - 35 сол
6. Китоби бақайдгирӣ ва супоридани гувоҳнома дар бораи хатми МТМУ - 50 сол
7. Китоби баҳисобгирии мукофотонидани хонандагон - 50 сол
8. Китоби бақайдгирии дарсҳои ногузашта ва ивазшуда - 5 сол
9. Журнали синфӣ - 70 сол
10. Дафтари гузаронидани машғулиятҳои иловагӣ - 3 сол
11. Китоби қарорҳои ҷаласаи назди директор - 5 сол

12. Ҳуҷҷатҳои шахсии омӯзгорон - 75 сол
13. Китоби қарорҳои Шурои методӣ абадӣ
14. Ҷадвали баҳоҳои ҷамъбастӣ - 25 сол
15. Дафтари баҳисобгирии аттестатсияи омӯзгорон - 50 сол
16. Қарорҳои комиссияи аттестатсияи хатм ва гузариш - 75 сол

Адабиёт

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф»
2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи забони давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон»
3. Стандарти давлатии таҳсилоти умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон Душанбе, 2015.
4. Маҷмуи санадҳои меъёрии ҳуқуқии муассисаҳои таҳсилоти томактабӣ ва умумӣ (қисмҳои 1 ва 2). – Душанбе соли 2014.
5. Диловаров М. Ҳуҷҷатнигорӣ. / М. Диловаров, С. Қурбонов. – Душанбе: Эр – граф, 2012.

ФАРҲАНГИ ТАФСИРИИ ИСТИЛОҲҲОИ МАТЕМАТИКА

Матбааи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон китоби дотсенти донишгоҳ Асадулло Шарифзодаро аз чоп баровард.

«Фарҳанги тафсирии истилоҳҳои математика» аз ҷумлаи китобҳое мебошад, ки ба илми математика бахшида шудааст. Мақсад аз таълифи чунин луғат дар шакли мухтасар, бо дар назардошти паҳлуҳои гуногуни истилоҳот, маънидод намудани мафҳумҳои маъмули соҳаҳо ва фаслҳои мухталифи илми математика мебошад.

Ҳангоми таълифи он, қабл аз ҳама, талаботи мактаб ва ҷомеаро ба истифодаи ин ё он истилоҳ ба эътибор гирифтем. Аз анбӯҳи зиёди мафҳумҳои математикӣ онҳоеро ҷудо кардем, ки дар истифодаи мактаб, матбуоти даврӣ ва адабиёти илмӣ қарор доранд. Яъне, истилоҳҳое интихоб шудаанд, ки дар таълим ва кори амалии ҳамарӯза заруранд.

Фарҳанги мазкур, барои муҳандисон ва донишомӯзони муассисаҳои таҳсилоти олӣ, аз ҷумла, донандагони илмҳои физика, табиатшиносон, механикҳо, биологҳо, иқтисоддонҳо, намояндагони фанҳои техникӣ, ки дар кори ҳаррӯзаи хеш аз усулҳо ва методҳои математикӣ истифода мебаранд, тавсия дода мешавад. Вай ба толибилмоне низ зарур аст, ки барои таълим гирифтан аз соҳаҳои илмҳои дақиқ ба ҷумҳурии мо омадаанд ва хоҳиши бо забони тоҷикӣ бо адабиёти илмӣ-техникӣ шинос шуданро доранд. Ҳангоми таълифи фарҳанги мазкур талаботи омӯзгорону толибилмони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ низ ба эътибор гирифта шудааст.

Бо назардошти гуногун будани талаботи истифодабарӣ дар фарҳанг истилоҳот аз соҳаҳои мухталифи илми математика ворид карда шудаанд. Истилоҳот аз математикаи элементарӣ, таҳлили математика, соҳаҳои мухталифи геометрия, алгебра ва назарияи ададҳо, назарияи эҳтимолият ва омори математикӣ, боз якчанд фанни бо математика ҳамҷавор интихоб шудаанд. Дар китоб мафҳумҳо ва истилоҳоти хислати методологӣ дошта, асосноккунии математика, мантиқи математика ҳам ҷой дода шудаанд.

Аз байни чандин ҳазор истилоҳ ва мафҳумҳои математикӣ, ки дар адабиёти илмию таълимӣ дучор меоянд, зиёда аз 3000-тояшон дар фарҳанги зикршуда тафсири мухтасари худро пайдо кардаанд.

Мафҳум ва истилоҳотро аз ҷиҳати серистеъмолӣ метавон ба се гурӯҳ ҷудо кард. Гурӯҳи якумро онҳое ташкил медиҳанд, ки барои доираи васеи истифодабарандагон пешбинӣ шудаанд. Гурӯҳи дуюм барои истифодаи ашхоси соҳибкасб тавсия дода мешавад. Гурӯҳи сеюм аз истилоҳҳо ва мафҳумҳое иборатанд, ки барои муҳаққиқони соҳа, аспирантон, унвонҷӯёну олимон заруранд.

Барои равшану возеҳ, пурраву фаҳмо гаштани мафҳум ва истилоҳҳо расм, нақшаҳову графикҳои баъзе аз функсияҳо, хатҳои каҷи алоҳида тасвир карда шудаанд.

Дар охири китоб дар шакли “Иловаҳо” замимаҳо ҳамроҳ карда шудаанд, ки зиёда аз 350 ихтисоротро якҷоя бо шарҳу тавзеҳот дар бар гирифтаанд.

Асадулло Ш.

Абдуғанӣ МУҲАММАДИЕВ,
омӯзгори мактаби №29,
ноҳияи Деваштич

ДАРСИ ЗИНДАГӢ

Саҳаргоҳони рӯзҳои охир баъзе хонандаҳо ба дарсҳо дертар меоянд. Ресмони назорату даҳолатро аз эътидол дарозтар гузоштаем-чӣ? Дар ин маврид низ эътидолу низоме бояд риоя шавад? Чаро дер меомада бошанд? Фаразан, роҳи байни хонаи Сайфулло ва мактаб дур асту ба ҳамин сабаб ба дарс дертар расида меояд. Дертар омадани Наргису Мастураро, ки аз дами дарвозаашон бинои мактаб менамояд, сабаб чист?

Имрӯз низ ба дарси аввал даромада дидам, ки се шогирд ҳанӯз наомадаанд. Баъди се-чор дақиқаи ба синф даромаданам, Сайфуллою Дилнигор омаданд, аммо аз байн даҳ-дувоздаҳ дақиқа гузашта бошад ҳам, аз Мафтуна дараке нест. Аз ҳаммизаш Мухбира, ки ҳамсояашон низ ҳаст, дар вақти як лаҳза танаффуси мобайни дарс пурсидам:

– Мухбира, ба Мафтуна чӣ шуд? Барои чӣ имрӯз ба дарс наомад?

– Вай туфлиҳояшро гум кард, барои ҳамин наомад, - чашмонашро нимпӯш карда, дасти то ин дам зери манаҳаш тиргакро аз банд ба пеш хамонда, хеле фориғболона ва бепарво ҷавоб дод Мухбира.

– Наход ғайр аз ҳамон туфлиҳояш ягон пойафзори дигар надошта бошад?

– Пойафзор чиз-кӣ? – ба ҷойи посух гардондан савол дод Мухбира.

Маънии калимаи “пойафзор”-ро шарҳ додам ва баъдан ҷавоби суоламро шунидам:

– Боз дораду ҳамон пойафзори мактабравиашро кофта гаштааст.

“Пойафзори мактабравӣ?”.

Чанд калимаи дар тахта навиштаамро Нигинаи Сабур, Ҷамолиддин, Фирдавс, Исфандиёр, Мухбира ва Абдумаҷид хонданд. Сонӣ назди тахтаи синф рост истода, ҳарфҳои дарсҳои гузашта омӯхтаро аз варақаҳо, ки ба шаклҳои дастнавис ва чопӣ навишта, ба девори тарафи муқобили тирезаҳо дар се рада часпонидаам, бо ишорачӯб не, бо суханҳое аз қабили:

– ҳарфи панҷуми қатори дуюм кадом аст?

– ҳарфи дар паҳлуи рости ин ҳарф буда чӣ?

– се варақа чаптар аз ин ҳарф кадом ҳарф аст? – нишон дода пурсидам.

Ҳангоми пурсиш ва ҳарфнишондиҳӣ, ки қариб ҳамаро сар ба сар машғул дошт, садои кушодашавии дари синфхона баланд шуд: дари иллатӣ ба фарши сементии долон дармонда, нимво гашт. Ҳама тарафи дар нигаристем. Ман аз ҷойи истодаи худ тавассути роғи дар як қисми остини дасти касеро, ки аз дастаи пушти дар медошт, дидам. Аз паси дар овози оҳистаи беҷуръатонае омад:

– Мумкин? - гуфта, Мафтунаи аз чизе хавотир аз дар даромад.

Ӯ бо сари каме хам, гардани миёни китфон фурӯкашида, чашмони рамида, вале теғкашида, яъне, дар ҳолати баъзе бачаҳои гуноҳе содиркардаи мунтазири коҳишу сарзаниш рост ба ман менигарист. Чанд лаҳзаи қаблиро фаромӯш карда будам ва ба ёдам наёмад, ки чаро ӯ ба дарс дер кард. Фақат ба таъсири ишораи қиёфааш ба пойи луҷаш нигаристам ва ба дунболи дидан бе заррае мулоҳиза кардани вазъият пурсидам:

– Барои чӣ пойи луч омадӣ?

Баробари пурсиши сабаби ба дарс дер омаданаш бо садои Мухбира гӯё ба гӯши ҳушу идрокам расид. Ҳанӯз Мафтуна ба ҷавоб гуфтан даҳон накушода, воқеа пурра ба дарки дигар хонандаҳо нарасидаву дар замирашон аксуламалеро ба ҳаракату туғён наоварда, бо оҳанги таъкидии омирона нигоҳамро аз рӯйи Мафтуна ҷониби синф

гардонда гуфтам:

– Гузар, ба ҷоят бишин!

Шояд ба таъсири лаҳзаи охирин ғайримунтазира зуд ба вазъияти ғайричашмдошт руҳдода ворид шуданам ва сари вақт ваҷоҳати зуруриро гирифта, “гузар, ба ҷоят шин” –гуфтанам хандаи бачаҳо сар назада, ба сурати гул кардани табассум дар симои ду-се нафар басанда шуд. Баробари амри манро шуниданашон табассум ҳам аз симояшон сутурда гашт: гӯё ҳодисаи завқангезу хандаоваре рӯй надода бошад, сарҳояшонро ба рӯйи китобҳояшон, ки акнун ҳарфҳои аз варақаҳо нишондодаашонро аз он ҷуста ҳисоб мекарданд, хам карда, машғулияти то омадани Мафтуна саркардаашонро давом доданд. Дар як нафас Мафтуна низ бо такон хӯрдани камару тағйир ёфтани аҷиби нигоҳ ва ҳаракати сартопойи пайкар хотири то ҳол парешону хавотирашро ҷамъ карда, ҷониби мизаш равон шуд. Ӯ дар як лаҳзаи дигар бо равиши ҳамчунон ҳамвор ва хеле сабук ба назди мизаш бирасид. Фақат вақте ки китобҳояшро рӯйи мизаш гузошта, акнун тараддуди нишастан мекард, Мухбира ба ӯ гуфт:

– Ҳе-ей, туфлиҳоят дар хонаи мо!

– Дар куҷо-о?

– Ҳо-о, дар пеши…

– Дар назди чӣ?...

Охири сухани Мухбираро нашунидам. Ба Мафтуна гуфтам:

– Мафтуна, гашта раву туфлиҳоятро пӯшида, зуд ба дарс биё!

Вақти танаффус аз синфхона набаромадам. Худро андармон ва машғули корҳо карда нишастам: канӣ бинем, оё нафаре дар мавриди пойлуч ба мактаб омаданаш Мафтунаро ба масхара мекашад ё на? Шӯхиҳо буд, хандаю хушҳолиҳо буд, аммо на аз ҷиҳати ин воқеа.

Сатрҳои пушти саҳифаро навишта, дафтарро дар рӯйи сандалӣ гузошта берун баромадам. Зери дарахтони рӯйи ҳавлӣ хеле гардиш кардам: парандаҳо – гунҷишку майнаҳо бо қиючув ба лошҳо нӯл зада, нӯши ҷон мекарданд.

Баъди баргаштан аз “сайри боғ” сатрҳои болоро бори дигар хондаму дар як гӯшаи хаёлам хира-хира гумоне пайдо шуд: шояд воқеа аз шумули ҳодисаҳои майда-чуйдаи ғайри қобили таваҷҷуҳ аст ва ба кори таълиму тарбия иртиботе надорад? Кирои перомуни он мулоҳиза рондан ва майна об карда, рӯйи варақ бозгӯ кардан нест? Чаро кори кучак ҳисоб шавад? Сохтмони мулоҳиза рондану бозгӯ кардан набошад? Охир, ҳар гуна иморати бузургу боҳашамат аз хишту порасангҳои бешумори дар алоҳидагӣ ночизу камарзиш ва назарногир оғоз мешавад-ку. Чаро мо дар бунёди кулбаяки худ аз ин чизҳо истифода набарем?

Ғайр аз ин, як ҷиҳати дигар мебошад: бо мурури замон рӯзе фаро мерасад ва инҳо, ки ба таъбири устод Лоиқ гӯем, ҳоло “ҳама ҷамъ ҳамчу дарё” ҳастанд, бо тақозои айём ва маҷбуриҳои зиндагӣ хоҳу нохоҳ аз ҳамдигар “чу шохоба ҷудо” хоҳанд шуд. Ҳар гоҳе ба муносибате ҷамъ омада, ба суҳбати якдигар расанд, гирди дастархоне нишаста ҳодисаҳои дар айёми бачагию наврасиашон рӯйдодаро бо дилгармӣ ва кайфияти гуворо ба ёду хотир хоҳанд овард (Зимнан, қадрдонӣ, улфатӣ ва дигар муносибатҳои софу беғаш ва беғаразонаи гурӯҳҳои хурд, аз қабили ҳамсабақону ҳамкорон, зинаи аввали кохи ҳамдиливу ваҳдати ҷамъият нест магар?).

Ва агар дар яке аз чунин ҷамъомадашон ё ягон маъракаашон маро – муаллими аввалинашонро даъват карда монанд, дафтарро таги каш гирифта, ба суҳбаташон ҳозир хоҳам шуд. Навиштаҷоти дафтарро хондан барояшон ҷолибу марғуб хоҳад буд. Онҳо дар паси ҳар сатри навиштаҷоти дафтар хеле аз ҳодисаву рӯйдодҳои ин рӯзҳоро, ки бегумон, аз назари ман пинҳон монда, ё таваҷҷуҳамро ҷалб накарда, ё ба сабаби тангии фурсат ё бо сабабҳо рӯйи варақҳо бозгӯ ношуда мемонад ва аз хотири худашон низ фаромӯш хоҳад шуд, бо шавқи зиёд ва эҳсоси гуворо ба ёд хоҳанд овард.

Оё танҳо ҳамин ҳадафи ба назари аввал ночиз иҷоза намедиҳад, ки аз ҳодисаҳои гуворою ногувор, ҳаракату сухангӯиҳои хеле табиӣ, вале алҳол содадилона ва дар айни замон софу самимиашон, аз падидаҳои ҷолиб ва дигаргуниҳои назарраси ҳар рӯзи зиндагии ҳамагон набошад ҳам, нафаре чанд аз онҳо чун “шингиле намуна аз боғи калон” дар авроқи дафтар навишта монам ва чанд дафтари ҳошия унвонкардаамро низ пур созам?

Ва боз, одам хотираи ҳар чӣ қадар қавӣ дошта бошад ҳам, рӯйдодҳои рӯзмарраро комилу пурра, мӯ ба мӯ, бо ҷузъиёташ ба зеҳну хотираш фаро гирифта наметавонад. Ҳатто басо ҷузъиёти барои тараққию пешравӣ зарурӣ, ба раванди ҳаводис нақшгузорро надида, ё мулоҳиза накар-

да мемонад. Гузашта аз ин, хотира чизе нест, ки ҳама ҳодисаҳои қабулкардаашро то охири умри соҳибаш муддати мадиде бекамукост нигоҳ дошта тавонад.

Инсоният чунон ки олимон ҳадс мезананд, дар ибтидо барои ба масофаи дуре расондани хабаре хатро ихтироъ ва роҳандозӣ кард. Баъдан ихтирои бузургашро барои ба шакли китоб даровардани мушоҳидаҳои аз табиату зиндагӣ бардошта ва донишҳои дар ин замина бавуҷудоварда, яъне, сабти хотироту донистаҳои худ мувофиқ кунонд гӯем, хато нахоҳем кард. Бале, фарзанди инсон ба шарофати дониши бавуҷудоварда ва хотираи китобиаш рӯзҳои гузаштаву ҳаводиси он рӯзҳоро фаромӯш накарда ба зиндагии ҳам осон ва ҳам душвори имрӯза, ба тараққиву пешравиҳои тааҷҷубовари илмиву техникии хеш мушаррафу ноил гашт.

Қариб ҳар рӯз ба ҳаёти инсонҳо ворид шудани навгонии илмиву фановарӣ оё реша бар донишҳои содалавҳонаи бавуҷудовардаи одамони дунёи қадим надорад? Аз донишҳои содалавҳонаи ибтидоӣ, ки ба назари як навраси огоҳи имрӯза шояд гӯлона ва хандаовар менамояд, ғизо гирифта, ба сатҳи имрӯзааш расидани ҳунару дониш ва илмро ҳар каси ботааммул равшан тасаввур карда метавонистагист.

Як хулосаи мантиқӣ аз навиштаи боло, ки дар зери шуурам шакл гирифта, рӯ зад. Оё як инсони мушаххас аз айёми тифлӣ то овони камолоти ҷисмониву равониаш ба ҷиҳати маърифати одаму олам ва фаро гирифтани дониш, яъне, шинохти ҷаҳон роҳи ҳазорсолаҳо паймудаи инсониятро дар як умри одамӣ тай намекунад? Яъне, ба иборати дигар гӯем, оё раванди дар давоми асрҳо доир ба ҳодисаҳои табиат, шинохти кайҳону худии худ донишҳо пайдову ғун кардани инсоният дар тӯли умри як шахси муайян, аз нотавонии баъди таваллуд, то нерумандиву тавоноӣ ва фарзонагии давраи камолоти ӯ такрор намеёбад?.

«Аз гап гап мебарояд» гуфтагӣ барин мулоҳизаҳои камрабти боло аз куҷое дар мағзи сарам пайдо шуд ва аз нӯги қалам ба рӯйи варақҳо фурӯ рехт. Мехостем, ки барои ба вуҷуд овардани як манзараи мукаммал хеле муҳим будани қайди рӯйдодҳои ҷузъи рӯзгорро таъкид намоем. Аммо, дафтар барои худам, ки ҳаст, барои кӣ таъкид мекунам ин нуктаро? Пас, сатрҳои болоро хат занем, ё варақро аз дафтар канда гирем? Не, хат намезанем. Бигзор, варақ низ дар ҷояш истодан гирад.

Дар як навиштори ҳаҷман хурд мо аз мушоҳидаҳои бисёр дар бораи як воқеаи хурди содае, аз қабили ҳодисаҳои хурди назарногиру камарзиш гап сар карда, ба шарҳи ҳамчунон содаи чанд мавзуи калон: чигунагии хотира; ихтирои хат; аз донишҳои содалавҳонаи ба назари як навраси имрӯза гӯлона гузашта, расидани инсоният ба донишҳои муосир ва чанд хулосаи дигар расидем, ки баъзе нонавишта монд. Омӯзгорон, чи ҷавону чи баркамол, аз ҷиҳати назарӣ ё амалӣ медонанд, ки донистану ба инобат гирифтан ва кор бастани ҳар кадоме аз ин мулоҳизаҳо, агарчи дар назари аввал ноҷӯру парокандаанд, дар маҷмуъ, дар кори таълиму тарбия ҷойгоҳи хеле устувор доранд. Даъво бедалелу тира монд? Асли ҳадаф – натиҷаи имконпазир муҳим аст, ки ба он ишорае нашуд? Натиҷаҳои боровар, чунон ки гумон меравад, зиёданд. Кадомҳо? Натиҷаи аввалину хурдтарин ин хоҳад буд, ки омӯзгори ботаваҷҷуҳ аз мулоҳизаи аҳвол вобаста ба сатҳи донишу доираи таваҷҷуҳ ва жарфои пазириши шогирд – хонандаи синфи як ё даҳу ёздаҳ, барои ҳар кадоме ки рӯ ба рӯ бошад, лаҳни мувофиқи гуфтору сатҳи баёни дархӯр интихоб мекунад. Чунин аҳвол, бешак, ба мондагор шудану манфиатбор гаштани бисёр дарсҳо мусоидат хоҳад кард.

Аммо, чунин ангезишу печиши ғайримуқаррариву ғайриодатӣ, вале гоҳе ногузири андешаҳо моро чӣ илқо мекунаду куҷо мебарад, ба кадом боздеҳи лоиқи таваҷҷуҳ мерасонад? Шояд хонандаи мухтарами ин сатрҳо андешаи равшану хулосаи устуворе дорад?

Дар сатрҳои боло, ғолибан, шаф-шаф зиёд шуд. Намедонам, ки шафтолу гуфтем ё не? Мо худ баъди солҳо аз хондани ин сатрҳо ҳаловате хоҳем бардошт. Оё ба димоғу мазоқи хонандаи эҳтимолӣ бӯю таъми шафтолу мерасида бошад? Ё ӯ чунин ангезишу ба ҳам печиданҳои андешаҳои ба зоҳир бесарунӯгро айб гирифта, як равиши бесуди мулоҳизарониву хулосабарорӣ медонад?

Мо тахмин мекунем ва итминон дорем, ки ин мавзуъ аз нигоҳи мавриддониву ҳадафгузорӣ ва боровариву натиҷарасӣ бар асоси рӯйдодҳои тасодуфӣ, сазовори як баҳси муфассалу мукаммал мебошад, ки дар ин навиштор ба баъзе паҳлуҳои он ишорае рафт.

ШИНОХТ

Асадулло ШАРИФЗОДА,
дотсенти Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

ТАБИАТ, ИЛМ ВА ТАФАККУРИ ТЕХНИКӢ

КОЛМОГОРОВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ - АСОСГУЗОРИ НАЗАРИЯИ МУОСИРИ ЭҲТИМОЛИЯТҲО (1903- 1987)

Математики машҳур Андрей Николаевич Колмогоров 12-уми апрели соли 1903 дар шаҳри Тамбови Федератсияи Россия таваллуд шудааст. Соли 1910 ба шаҳри Москва муҳоҷир шуда, ба гимназияи хусусии ба номи Е. А. Репман дохил гардидааст. Истеъдоди фитрии ин олими оянда имкон дод, ки ӯ ба синфи боло гузаронида шавад. Маърӯзаи нахустини илмиашро Андрей дар 17 - солагӣ дар Донишгоҳи давлатии Москва ироакардааст, ки он на ба математика, балки ба заминсозӣ дар Новгород иртибот дошт. Андрей дар ин баромадаш ҳангоми таҳлили китобҳои муҳосибони асрҳои XV-XVI элементҳои назарияи эҳтимолиятро аз математика истифода бурдааст. Соли 1920 А. Н. Колмогоров бе супурдани имтиҳонҳои дохилшавӣ ба факултети математикаи Донишгоҳи давлатии Москва ва ҳамзамон ба факултети металлургии Институти ба номи Д. И. Менделеев дохил гардидааст. Ӯ соли 1922 дар баробари донишҷӯ будан ба таълими математика дар мактаб шуруъ кардааст. Дар ҳамон сол таҳти роҳбарии профессор В. В. Степанов ба омӯзиши назарияи қаторҳои тригонометрӣ машғул шудааст. Баъди хатми Донишгоҳи давлатии Москва доир ба назарияи функсияҳои дорои тағйирёбандаи ҳақиқӣ 15 мақолаи илмӣ таълиф намуда буд. Соли 1925 ӯ ба аспирантура дохил шуда, дар баробари таҳти роҳбарии Н. Н. Лузин ба омӯзиши назарияи функсияҳои дорои тағйирёбандаи ҳақиқӣ машғул шудан, бо математики дигари машҳури Шуравӣ, профессор А. Я. Хинчин ҳамроҳ дар соҳаи назарияи эҳтимолиятҳо кори илмиро идома додаанд ва маҳз дар ҳамин соҳаи математика то охири умр пойдор монд. Пас аз хатми аспирантура дар Институти тадқиқотӣ-илмии математика ва механикаи Донишгоҳи давлатии Москва (солҳои 1933-1939) бо кори илмӣ машғул шуда, солҳои 1951-1953 директори ин муассисаи илмӣ буд. Солҳои 1930 - 1931 барои омӯхтани таҷрибаи илмӣ ба донишгоҳҳои Гёттинген, Мюнхен, Париж сафар карда, бо математикҳои машҳури замон, аз ҷумла, Р. Курант, Г. Вейл, Д. Гилберт ва дигарон ошноӣ пайдо кардааст. Баъд аз бозгашт ба унвони илмии профессори Донишгоҳи давлатии Москва сазовор дониста шудааст. Солҳои 1954-1956 дар вазифаи декан ва аз соли 1978 то охири умр дар вазифаи мудири шуъбаи математикаи факултети механикаю математикаи Донишгоҳи давлатии Москва кор кардааст.

Доираи тадқиқоти анҷомдодаи А. Н. Колмогоров фароху доманадор мебошад. Маърӯзае, ки дар конгресси математикҳои ҷаҳон (Амстердам, с. 1954) бо номи "Назарияи умумии системаҳои динамикӣ ва механикаи классикӣ"ироа намуд, яке аз муҳимтарин мавзуъҳо арзёбӣ гардид. Ба ғайр аз механикаи классикӣ А. Н. Колмогоров дар соҳаи аэродинамика (назарияи турбулентнокӣ) низ саҳми бузург гузоштааст. Дар ин ҷо чанде аз пажуҳишҳояшро номбар мекунем:

Дар назарияи функсияҳо кори донишҷӯиаш (он вакт ӯ 19 сол дошт), ки дар он мавҷудияти қатори қариб дар ҳама ҷо дуршавандаи Фуриеро ошкор кард; дар соҳаи назарияи маҷмуъҳо ва топология ҳамроҳ бо П. С. Александров назарияи гомологияро асос гузоштааст; назарияи информатсияҳо, ки якҷоя бо Шеннон бо номи назарияи алгоритмҳо мушаххас шудааст: назарияи эҳтимолиятҳо, ки дар тамоми олам ӯро ҳамчун мутахассиси дараҷаи аввали ин илм эътироф кардаанд, ба вуҷуд овардааст. Дар ин илм А. Н. Колмогоров методҳои назарияи функсияҳои дорои тағйирёбандаи ҳақиқиро истифода бурда, бо А. Я. Хинчин (с. 1933) системаи асоснокккунии ин шохаи илми математикаро асос гузоштаанд. Корҳои илмии А. Н. Колмогоров доир ба теоремаҳои ҳудудӣ, назарияи умумии равандҳои тасодуфӣ, инчунин, равандҳои марковӣ дар назарияи муосири эҳтимолиятҳо накши муҳим мебозанд. Асари илмиаш "Мафҳумҳои асосии назарияи

эҳтимолиятҳо” (с. 1933) пажуҳиши бунёдӣ эътироф гардидааст. Дар асоси назарияи эҳтимолиятҳо А. Н. Колмогоров дар асоси мушоҳидаи ҳаводиси тасодуфӣ пешгӯӣ кардани равандҳои тасодуфиро ошкор сохтааст.

Хидматҳои бузурги ин олими сатҳи ҷаҳониро ба эътибор гирифта, як қатор марказҳои илмии олам ӯро ба узвияти хеш пазируфтаанд. Дар ин миён метавон аз Академияи илмҳои Париж, Ҷамъияти ашрофони Лондон, Академияи илмҳои “Леополдина”-и Олмон, Ҷамъияти математикҳои Лондон, Академияи миллии ИМА-ро ёдовар гардид. Ӯ дар баробари муаллифи китобҳои дарсии мактабӣ будан, барои наврасону ҷавонони Шуравӣ маҷаллаи илмӣ-оммавии “ Квант” таъсис додааст, ки ҳоло ҳам нашр мешавад. Дар назди ДДМ ба номи М. В. Ломоносов барои хонандагони болаёқат таъсис додани мактаб-интернати физикӣ-математикӣ низ аз ҷониби А. Н. Колмогоров пешниҳод ва амалӣ гаштааст.

В. И. Арнолд, И. М. Гелфанд, М. Д. Миллионшиков, Ю. В. Прохоров ва дигарон шогирдони ин олими тавоно мебошанд, ки ҳар кадоми онҳо мактаби математикии худро дороянд ва дар илм мавқеи шоиста доранд. Бо номи А. Н. Колмогоров мукофоти илмӣ, медал, муодилаи Колмогоров, астероид, кӯча ва ҳатто тайёра номгузорӣ шудааст.

А. Н. Колмогоров 20 октябри соли 1987 дар шаҳри Москва вафот кардааст.

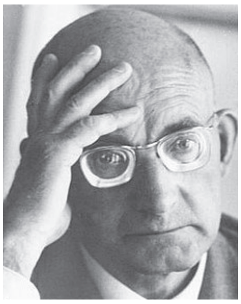
ИЗРАИЛ МОИСЕЕВИЧ ГЕЛФАНД
- АСПИРАНТИ БЕ ШАҲОДАТНОМАИ ХАТМИ СИНФИ 9 (1913 – 2009)

Израил Моисеевич Гелфанд яке аз математикҳои машҳури асри XX ба шумор рафта, муаллифи чандин кори назариявӣ ва тадқиқоти амалӣ бо истифода аз усулу методҳои математикӣ дар соҳаҳои физика, сейсмология, биология, нейрофизиология ва тиб мебошад. Ӯ дар деҳаи Окаи вилояти Донетски Украина таваллуд шудааст. Ӯ пас аз хатми синфи 9 бе гирифтани маълумоти олӣ ба аспирантураи факултети механикаю математикаи ДДМ ба номи М. И. Ломоносов қабул гардида, дар бистсолагиаш соҳиби дараҷаи илмии доктори илмҳои физикаю метематика ва дар чилсолагиаш узви вобастаи Академияи илмҳои ИҶШС гардидааст. Гелфанд соҳиби лауреат ва мукофотҳои зиёди ватанӣ ва хориҷӣ гардидааст. Доктори фахрии 7 донишгоҳи хориҷӣ, аз ҷумла, Гарвард ва Оксфорд, узви хориҷии Академияи санъат ва илми ИМА ва ғайра мебошад.

Ривоят мекунанд, ки пас аз хатми синфи 9 омӯзгори математика иқрор шудааст, ки дигар талаботи дониши ин ҷавони болаёқатро қонеъ сохта наметавонад ва тавсия медиҳад, ки Гелфанд ба шаҳри Москва раваду дар факултети механикаю математикаи Донишгоҳи давлатии Москва таҳсилашро идома диҳад. Баъди ба пойтахти мамлакати Шуравӣ омадан ба назди декани факултети зикршуда ворид мешавад, вале бо сабаби соҳиби аттестати мактаби миёна нашуданаш ӯро қабул намекунанд. Израил ба омӯзиши илм шавқи беандоза дошт, аз ин рӯ, азм намуд, ки ба зодгоҳ барнагардад ва дар шаҳри Москва кор карда, бо омӯзишу пажуҳиш машғул шавад. Бо ҳамин мақсад, дар китобхонаи машҳури ба номи В. И. Ленин ҳамчун корманди либосовез ба кор қабул гардид. Боре, ҳангоми ба китобхонаи мазкур барои мутолиаи мақолаҳои илмӣ омадан, профессор А. Н. Колмогоров мушоҳида намуд, ки корманди либосовез ба мутолиаи монографияҳои математикӣ машғул аст. Пас аз суҳбат бо ӯ Андрей Николаевич дарк кард, ки дар наздаш дӯстдори илми математика қарор дорад. Ӯ ба Гелфанд якчанд масъалаи математикӣ пешниҳод намуд, то онҳоро ҳал кунад. Пас аз чанд вақт ба хулоса омад, ки ин ҷавон нобиғаи математика мебошад, зеро баъзе аз ин масъалаҳоро то ҳол касе ҳал накарда буд. Пас аз ин, Андрей Николаевич Колмогоров Израилро ба назди ректори онвақтаи ДДМ ба номи М. Ломоносов оварда, бо ӯ шинос кард: “Дар назди шумо нобиғаи математика Израил Моисеевич Гелфанд истодааст, хоҳишмандам, онро қабул кунед. Мехоҳам, ки ӯро ба шогирдӣ гирифта, ба аспирантура дохил кунам”. Ҳамин тавр, писари деҳотие, ки на дар синфи 10 таҳсил карда буду на дар мактаби олӣ яку якбора ба аспирантураи факултети бонуфузтарини донишгоҳи рақами аввали мамлакати Шуравӣ қабул гардид. Ин воқеа дар таърихи илм хеле нодир аст!

Дар охири соли 1980, вақте ки мамлакати Шу-

равиро бухрони иқтисодӣ фаро гирифт, қисме аз олимони машҳур мамлакатро тарк карда, ба хориҷа сафар карданд. Израил Моисеевич Гелфанд дар ҳамин замон бо ҷоизаи олии илмӣ - мукофоти Киото сарфароз гардид. Ин ҷоизаи бонуфуз дар 4 сол як бор ба яке аз математикҳои сатҳи ҷаҳонӣ супорида мешавад. Пас аз ин роҳбарияти Донишгоҳи Ратгер (Ню - Ҷерсии ИМА) И. М. Гелфандро барои кушодани озмоишгоҳи биологии нейтронҳо даъват кард. Гелфанд ин таклифро пазируфта ба ИМА сафар кард. Ӯ 5 октябри соли 2009 дар иёлоти Ню - Ҷерсии ИМА аз олам даргузашт.



АЛЕКСАНДРОВ ПАВЕЛ СЕРГЕЕВИЧ – ОЛИМИ САТҲИ ҶАҲОНИ (1896 – 1982)

Александров Павел Сергеевич 7-уми майи соли 1896 дар шаҳри Богородск (ҳоло Ногински)-и вилояти Москваи Федератсияи Россия таваллуд шудааст. Ӯ аз машҳуртарин ва маъруфтарин олимони соҳаи математикаи ИҶШС ба шумор меравад. П. С. Александров ДДМ ба номи М. В. Ломоносовро хатм намудааст. Мувофиқи ақидаи Павел Сергеевич, кори якҷоя бо П. С. Урисон, инчунин, бо олимони Донишгоҳи Гёттинген – Д. Гилберт, Р. Курант, Э. Нётер ба фаъолияти илмии ӯ таъсири бузург расондаанд. П. С. Александров дар соҳаи топология тадқиқот анҷом додааст. Яке аз мафҳумҳое, ки онро ӯ ба математика ворид сохтааст «компактнокӣ» (ё бикомпактнокӣ) ном дорад. Мафҳуми барои илм нави «асаби пӯшанда»-ро ворид сохта, ба кашфи (ко)гомологияи Чех ноил гардидааст. Ӯ дар соҳаи ченакҳо ва топологияи дуҷониба пажуҳишҳои бунёдӣ анҷом додааст. Павел Сергеевич кори илмиро ҳеҷ гоҳ аз фаъолияти педагогӣ ва омода сохтани шогирдон ҷудо тасаввур намекард. Ӯ чор гурӯҳи шогирдони омода кардаашро таъкид мекард ва аз онҳо ифтихор дошт. Дар гурӯҳи аввал А. Н. Тихонов, Л. А. Тумаркин, В. В. Немитский, А. Н. Черкасов, Н. Б. Веденисов қарор дорад. Дар ин миён Л. С. Понтрягин, ки дар соли аввали таҳсили хеш дар аспирантура дар соҳаи топология кашфиёти бузургро анҷом додааст. Гурӯҳи дуюмро олимони солҳои чилуми Шуравӣ Ю. М. Смирнов, К. А. Ситников, О. В. Локутсиевский, Е. Ф. Мишенко дар бар мегиранд. Дар гурӯҳи сеюм олимони солҳои панҷоҳум, аз ҷумла А. В. Архангелский, Б. Л. Пасинков, В. И. Пономарев, Е. Г. Сколяренко, А. А. Малтсев шомиланд. Гурӯҳи чорумро математикҳои ҷавон В. В. Федорчук, В. И. Зайтсев ва Е. В. Шепкин ташкил медиҳанд. Ҳангоми сафарҳои байналхалқӣ бо Гилберт, Брауэр, Хаусдорф, Хопф, Курант ва дигар математикҳои номвар вохӯрда, бо аксари онҳо мукотибаи илмӣ доштааст ва дар арсаи ҷаҳон обрӯю эътибори илми математикаи Шуравиро бардоштааст. Аз соли 1958 то соли 1962 ноиб-президенти Иттиҳодияи математикҳои ҷаҳон буд. П. С. Александров роҳбарии кафедраи геометрияи олӣ ва топологияро дар ДДМ ба номи М. Ломоносов, инчунин, роҳбарии шуъбаи математикаи ин донишгоҳро ба уҳда дошт. Сипас, П. С. Александров дар вазифаи мудири шуъбаи топологияи Институти Ордени Ленининдори математикаи ба номи В. А. Стеклови Академияи илмҳои ИҶШ-ро кор кардааст. Дар муддати 33 сол роҳбари Ҷамъияти математикҳои Москва ва узви таҳририяи чандин маҷаллаҳои бонуфузи илмии математика, аз ҷумла, сармуҳаррири маҷаллаи «Успехи математических наук» буд. Бо ташаббуси ӯ дар соли 1935 нахустин олимпиадаи москвагӣ аз математика барои хонандагони мактабҳо гузаронида шуд ва ҳоло ҳам ин озмун гузаронида мешавад. Китобҳои навиштаи П. С. Александров «Введение в общую теорию множеств и функций», «Комбинаторная топология», «Лекции по аналитической геометрии», «Теория размерности», «Введение в гомологическую теорию размерности» дар инкишофи илми Шуравӣ ва инкишофи донишҳои математикӣ нақши бориз гузоштаанд. Ӯ соли 1929 узви вобаста ва соли 1953 узви пайвастаи Академияи илмҳои ИҶШС интихоб гардид. Инчунин, узви Академияи илмҳои Геттинген, Академияи илмҳои Австрия, Академияи Леополдинаи Галле, Академияи илмҳои Лаҳистон, Академияи илмҳои Ҷумҳурии Демократии Олмон, Академияи миллии ИМА, Ҷамъияти математикҳои Нидерландия, Ҷамъияти файласуфҳои америкоии Филаделфия, доктори фахри Донишгоҳи Берлин ба номи Гумболт ва ғайра. интихоб шудааст. Ҳукумати ИҶШС Павел Сергеевичро бо ордену медалҳои зиёд ва ба унвони Қаҳрамони меҳнати сотсиалистӣ сазовор гардонидааст. 16-уми ноябри соли 1982 дар шаҳри Москва вафот кардааст.

САЙҚАЛИ ЗЕҲН

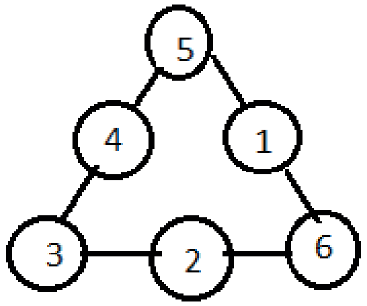
(Идома аз шумораи №6)

Таҳияи АШРАФ

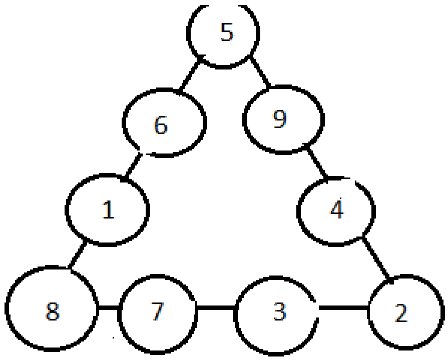
БИЁЕД, АНДЕША МЕКУНЕМ

М а ш ғ у л и я т и 2 (Ҳалли муаммоҳо)

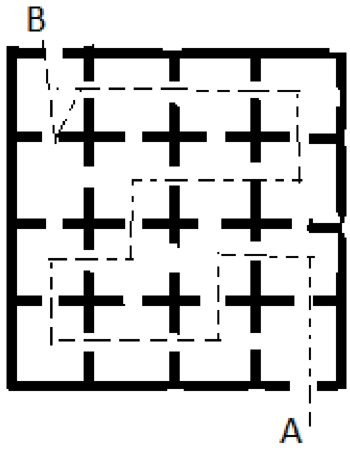
1. Суммаҳои баробар. Яктогӣ аз ҳалҳои муаммоҳои 1 ва 2, мувофиқан, дар расмҳои 1 ва 2 оварда шудаанд:



Расми 1.



Расми 2



Расми 3.

Ёфтани ҳалли муаммоҳои боқимонда ба зиммаи хонандаи хушзавқ вогузор карда мешавад.

2. Ҳалли муаммои чойнӯш. Ҳангоме ки мо дар пиёлаи 2-юм, ки 2 қанд дорад, пиёлаи якумро бо 1 қанди дар он гузоштташуда, чойгир мекунем, боварӣ ҳосил мекунем, ки шумори қандҳо дар ду пиёла ба адади тоқ баробар аст. 7 қанди боқимондаро ба пиёлаи сеюм гузошта, яке аз ҳалҳои муамморо ҳосил мекунем. Ҳамин тавр, шумори қандҳои пиёлаҳо ба адади тоқ баробар мешавад; пиёлаи якум -1 дона, пиёлаи дуюм- 3 дона ва пиёлаи сеюм -7 дона қанд доранд. Маълум, ки агар дар дохили ягон пиёла пиёлаи дигар гузошта шавад, шумори қандҳои пиёлаи гузоштташуда ба шумори қандҳои ин пиёла зам мешавад. Ҳамин тавр, ҳамагӣ 15 ҳалли ин муаммо вуҷуд дорад, ки мо онҳоро дар поён меорем:

109 307 127 505 325 145 703
523 343 163 901 721 541 361 181

Ду адади аввали ҳар кадоме аз ин сегонаи ададҳо, мувофиқан, шумораи қандҳоро дар пиёлаи дохилӣ ва берунӣ ифода менамоянд. Қайд кардан ҷоиз аст, ки пиёлаи берунии ин ҷуфтҳо метавонад холӣ бошад.

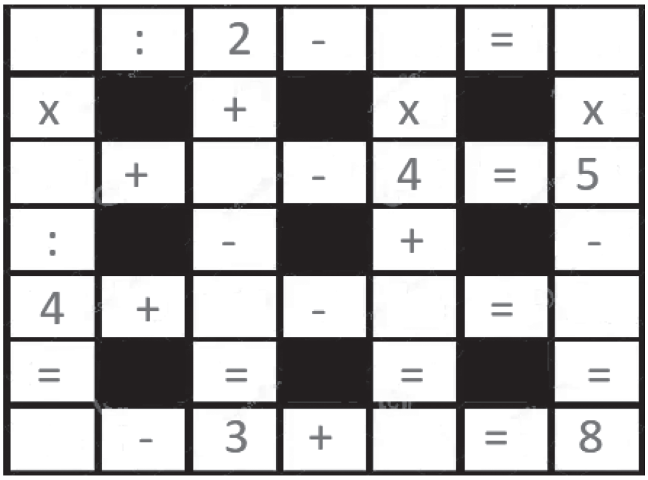
3. Муаммои таххона. Сири ин муаммо дар он аст, ки ҳангоми ба ҳуҷраи В ворид шудан, он шахс сар халонида аз ҳуҷраи дар расми 3 бо кунҷи пунктирӣ (кунҷи тез) қайдшуда низ дидан кард ва бо ҳамин ҳамаи шартҳои муамморо иҷро кард.

М а ш ғ у л и я т и 3

1. Маркази доира. Давраи радиусаш 10 см дода шудааст, вале марказаш номаълум аст. Чӣ тавр маркази ин давраро ёфтан мумкин?

2. Муаммои мусофирон. Ду нафар зоир ба зиёрати Каъба мерафт. Дар роҳ гурусна монда, ба тановул нишастанд. Яке аз онҳо аз халтааш 5 кулча, дуюмин 3 кулча баровардa ба болои дастархон гузошт. Дар ҳамин вақт ба назди онҳо марди мусофире наздик омада, барои якҷоя тановул кардан иҷозат пурсид. Ҳамин тавр онҳо се нафар 8 кулчаро байни ҳам баробар тақсим карда тановул карданд. Марди мусофир ба зоирин изҳори миннатдорӣ карда, ба рӯйи дастархон 8 танга гузошту роҳашро идома дод. Чӣ тавр зоҳирин метавонанд ин 8 тангаро одилона байни ҳам тақсим кунанд? Канӣ, андеша кунед!

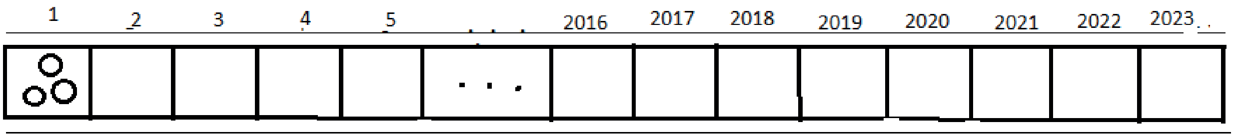
3. Квадрати сеҳрнок.



Расми 1.

Дар катакҳои холии квадрати дар расми 1 кашидашуда чунин рақамҳоеро нависед, ки дар натиҷаи иҷрои амалҳои ҷамъ (+), тарҳ (–), зарб (x) ва тақсим (:) барояшон ҳамаи баробариҳо дуруст бошанд.

4. Бозии мантиқӣ. Дар катаки якуми навори катак-катаки андозаҳояш 1 x 2023 се дона тугма гузошта шудааст (расми 2). Дилбар ва Саид бо ин тугмаҳо ин тавр бозӣ мекунанд: бозингар яке аз тугмаҳоро интихоб намуда, онро ба шумораи дилхоҳи катакҳои навор, вале танҳо ба сатҳи рост меғеҷонад. Бо вуҷуди ин, шарт нест, ки бозингар ҳамеша бо ҳамон як дона бозӣ кунад. Дар ин бозӣ шахсе мағлуб мешавад, ки имконияти ба самти рост ғеҷонидани ягон тугмаро надошта бошад. Нишон диҳед, ки агар Дилбар бозиро оғоз карда, дуруст андеша кунад, метавонад ғолиб ояд.



Расми 2.

5. Чаро дугоник нестанд? Ду писарак дар ҳамон як рӯз, дар ҳамон як моҳ, дар ҳамон як сол аз як падару модар таваллуд ёфта бошанд ҳам, дугоник нестанд.Чаро?

ОЛИСТ МАҚОМУ ҶОҲИ МАКТАБ

Эй монда қадам ба роҳи мактаб,
Олист мақому ҷоҳи мактаб.
Мактаб сабаби ҳаёт бошад,
Мактаб сабаби наҷот бошад.

Мактаб ба ту ақлу ҳуш бахшад,
Мактаб ба ту шаҳду нӯш бахшад.
Мактаб ба ту дод илму одоб,
Мактаб ба ту дод дурри ноёб…

Бархезу гузор хоби худро,
Баргир ба каф китоби худро.
Рав аз ҳама пештар ба мактаб,
Шавқ аст туро агар ба мактаб.

Саъйе бинамову илму одоб
Бехтар зи шарики хеш дарёб,
То дар ду ҷаҳон азиз бошӣ,
Бодонишу ботамиз бошӣ.

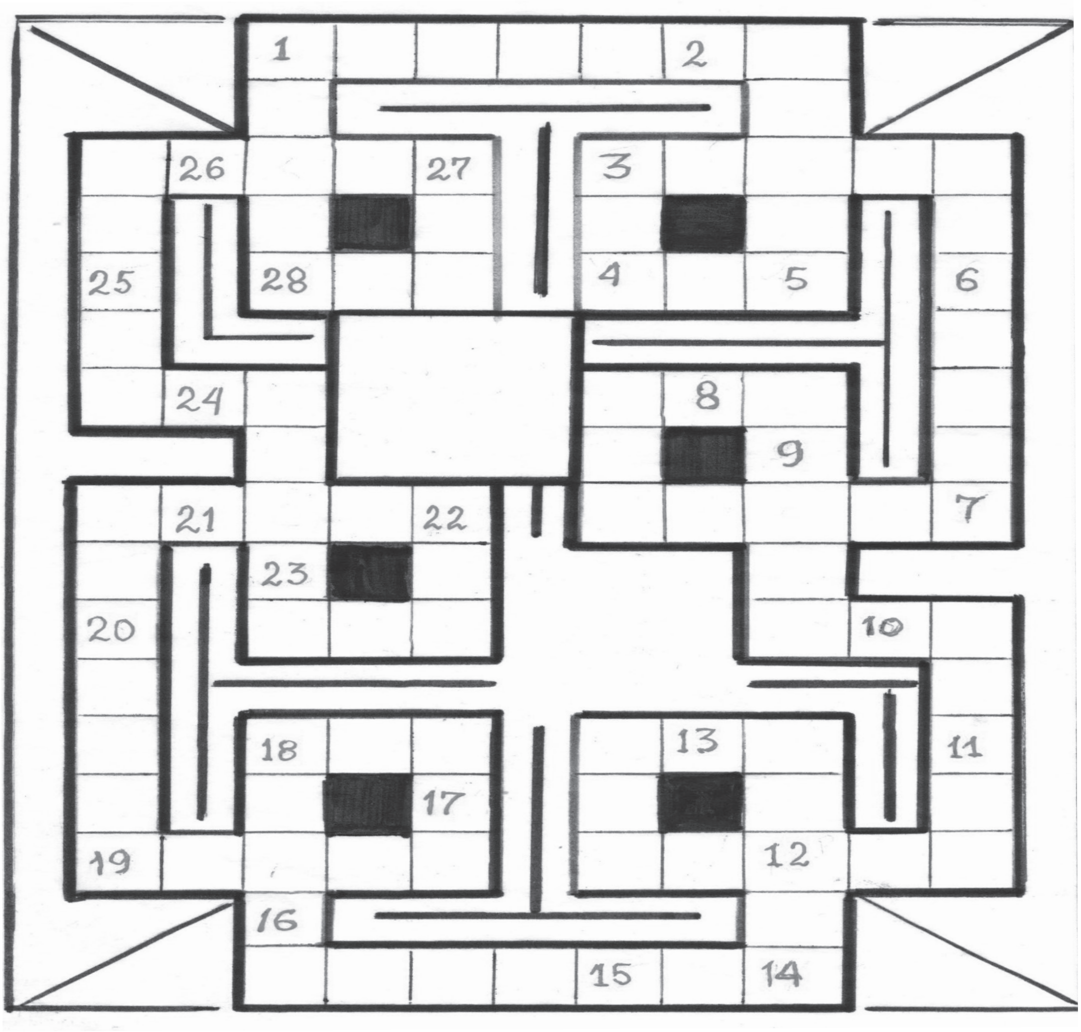
Садриддин Айнӣ

КРОССВОРД

МУАММОИ «ИРФОН»

1. Макони илму дониш. 2. Шоири тоҷик. 3. Амали номаълуми математикӣ. 4. Номи подшоҳ дар «Шоҳнома» - и Фирдавсӣ. 5. Шакли дигари вожаи «модарандар». 6. Асбоби мусиқӣ. 7. Фанни хониш. 8. Санги сурхтоби қиматбаҳо. 9. Кордон, пухтакор. 10. Жанри санъати миллӣ. 11. Қаҳрамони повести «Субҳи ҷавонии мо». 12. «Осмонро набувад он ҳама ***, ки варост» (Лоиқ). 13. Шакли ҷамъи вожаи «шарҳ». 14. Аъзои пайрави ҷумла. 15. Шоири инқилобии тоҷик. 16. Нашриёт дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. 17. Қаҳрамони филми «Асираи Қафқоз». 18. Шакли ҷамъи «сир». 19. Жанри адабӣ. 20. Муродифи «мактуб». 21. Наавъи ширинӣ. 22. Навъи эпикии асари бадеӣ. 23. Шоири зуллисонайни тоҷики асрҳои XIX – XX. 24. Як навъи кори хаттии хонандагон. 25. Шахси сеюми шумораи ҷамъ. 26. «*** дигар чӣ ҳоҷати панду насиҳат аст» (Лоиқ). 27. Исми собиқи шаҳри Турсунзода. 28. Персонажи достони «Шоҳнома» - и Фирдавсӣ.

Мураттиб
Ҳотами ҲОМИД



ҶАВОБИ МУАММОИ «ОСОИШ»

1.«Дохунда». 2. Акбар. 3. Рубоӣ. 4. Икс. 5. Сифат. 6. Тоҷик. 7. Кино. 8. Осоиш. 9. Шаҳр. 10. Рудоба. 11. Аср. 12. Рубоб. 13. Бикр. 14. Рамазон. 15. Нур. 16. Ромин. 17. Наср. 18. Ромб. 19. Бухоро. 20. Офтоб. 21. Бино. 22. Офарин. 23. Нидо. 24. «Офтобборон». 25. Низом. 26. «Намонд».